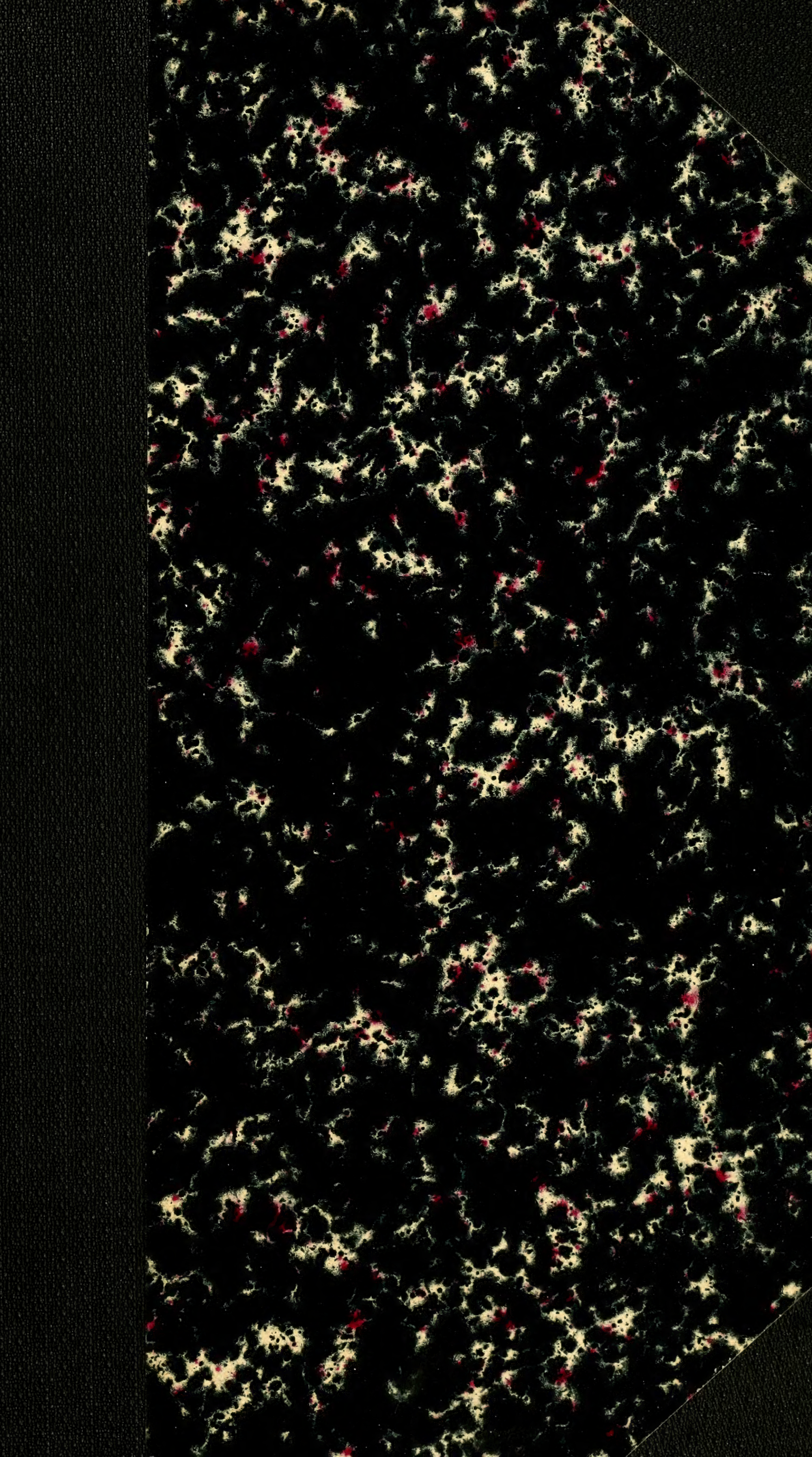


ACTES

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

Hôtel de la Bibliothèque de la Ville

Rue Jean-Jacques-Bel, 2.

VOLUME XXXVIII.

Quatrième série : TOME VIII.



BORDEAUX

Imprimerie J. DURAND, imprimeur de la Société Linnéenne

20, rue Condillac, 20

1884

ACTES

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX.

ACTES

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 9 JUILLET 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828.

Hôtel de la Bibliothèque de la Ville

Rue Jean-Jacques-Bel, 2.

VOLUME XXXVIII.

Quatrième série : TOME VIII.

1re LIVRAISON.



BORDEAUX

IMPRIMERIE J. DURAND

20, rue Condillac, 20

1884



PERSONNEL DE LA SOCIÉTÉ [1]

Fondateur directeur : J.-F. LATERRADE (mort le 31 octobre 1858), directeur pendant quarante ans et cinq mois, maintenu a perpétuité en tête de la liste des membres, par décision du 30 novemrre 1859.

DES MOULINS (Charles) (mort le 24 décembre 1875), président pendant tente-six ans, maintenu a perpétuité en tête de la liste des membres, par décision du 6 février 1878.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

pour l'année 1884.

MM. **Degrange-Touzin**, *Président*.
Balguerie, *Vice-Président*.
Cabanne, *Secrétaire-Général*.
Durieu de Maisonneuve, *Trésorier*.
Motelay, *Archiviste*.
Bial de Bellerade.
Benoist.

MM. **Brochon**.
Brown.
Clavaud.
Deloynes.
Goujon (l'abbé).
Souverbie.

COMMISSION DES PUBLICATIONS

MM. **Deloynes**, *Président*,
Brown.
Clavaud.

COMMISSION DES FINANCES

MM. **Boreau-Lajanadie**
Croizier.
Goujon (l'abbé).

COMMISSION DES ARCHIVES

MM. **Daurel**.
Dulignon-Desgranges.
Goguel.

---

(1) Fondée le 9 juillet 1818, la Société Linnéenne de Bordeaux a été reconnue comme établissement d'utilité publique, par ordonnance royale du 15 juin 1828. Elle a été autorisée à modifier ses statuts par décret du Président de la République du 25 janvier 1884.

MEMBRES HONORAIRES :

MM.

Balansa, 36, rue des Poiriers, à Toulouse, actuellement à Assomption (Paraguay).
Bert (Paul), Professeur à la Faculté des Sciences de Paris, ancien Ministre de l'Instruction publique.
Cosson (Ernest), O. ✻, Membre de l'Institut, 7, rue de la Boétie, à Paris.
Crosse, conchyliologiste, 25, rue Tronchet, à Paris.
Dumas, G. O. ✻, Membre de l'Institut, à Paris.
Duby (le Pasteur), botaniste, à Genève (Suisse).
Fischer (Dr Paul), ✻, ancien Président de la Société Géologique de France, 68, boulevard Saint-Marcel, à Paris.
Hébert (Ed.), O. ✻, Membre de l'Institut, 10, rue Garancière, à Paris.
Lambert (le R. P.), missionnaire, à Nouméa.
Langalerie (Mgr de), ✻, Archevêque d'Auch.
Le Jolis (Dr), à Cherbourg.
Milne Edwards père, C. ✻, Membre de l'Institut, à Paris.
Milne Edwards (Alphonse), ✻, Membre de l'Institut, à Paris.
Montrouzier (le R. P.), missionnaire, à Nouméa.
Nylander, botaniste, 61, passage des Thermopyles, à Paris.
Van Beneden, à Louvain (Belgique).

MEMBRES TITULAIRES

MM.

Amblard (le Dr), 14 *bis*, rue Paulin, à Agen (Lot-et-Garonne).
Anthoune, à Castelnau-de-Médoc (Gironde).
Archambaud (Gaston), 141, rue Notre-Dame.
Artigue (Félix), 53, rue Nicot.
Artigue (Henri), 18, rue d'Albret.
Balguerie (Alfred), 84, cours du Jardin-Public.
Ballion (le Dr Paul), à Villandraut (Gironde).
Barets (Albert), 45, rue du Hâ.
Belly, 14, rue Voltaire.
Benoist (Emile), 6, rue de la Franchise.
Berton, 57, quai des Chartrons.
Bial de Bellerade, 1, place Henri-IV.
Blay, 39, rue des Ayres.
Blay (Eugène), à Blaye (Gironde).
Bonnaves (l'abbé), curé de Camiac, canton de Branne (Gironde).
Boreau-Lajanadie, ✻, 50, rue Daviau.
Bourgès (Arthur), 56, quai Deschamps, la Bastide.
Brandenburg, ✻, maire de Bordeaux, 1, rue de la Verrerie.
Brochon (E.-Henry), 25, rue du Temple.

MM.

Brown (Robert), place de la Dauphine, à Caudéran.
Cabanne (Paul), au Muséum.
Cazemajour, à Langon (Gironde).
Chasteigner (le comte A. de), 5, rue Duplessis.
Chicou-Bourbon, 199, rue Fondaudège.
Chomienne (Léon), 47, cours de l'Intendance.
Clavaud (Armand), ✿ A., 62, rue Traversière.
Comme (Jean), 15, rue Belleville.
Coutures (Albert), 18, rue du Palais-de-l'Ombrière.
Coutures (Georges), 18, rue du Palais-de-l'Ombrière.
Croizier, ✼, 11, passage Sabaté.
Daurel (J.), 25, allées de Tourny.
Decrais (Albert), C. ✼, ambassadeur de France à Rome.
Degrange-Touzin (Armand), 24 *bis*, rue du Temple.
Deloynes (Paul), ✿ I., 113, rue de la Course.
Desage (Fernand), à Saint-André-de-Cubzac (Gironde).
Deserces (Henri), 26, cours de Tourny.
Dubreuilh (William), hôpital Saint-Louis, à Paris.
Dulignon-Desgranges, 106, route de Bayonne.
Dupuy de la Grand'Rive (E.), 36, Grande rue, à Libourne (Gironde).
Durand-Dégrange, 28, place Decazes, à Libourne (Gironde).
Durieu de Maisonneuve (Elly), 39, rue David-Johnston.
Frauciel (Edmond), á Listrac, Médoc (Gironde).
Garat (Docteur J.), 30, rue de la Trésorerie.
Gérand, 25, allées de Tourny.
Godard (Jules), rue de Paris, à Périgueux (Dordogne).
Goguel, 1, rue Terres-de-Borde.
Goujon (l'abbé), 117, rue Billaudel.
Grangeneuve (Maurice), 32, cours de Tourny.
Granger (Albert), 330, boulevard de Talence.
Guestier (Daniel), 35, pavé des Chartrons.
Guillaud (Dr A.), ✿ A., 99, rue Turenne.
Journu (Auguste), 55, cours de Tourny.
Journu (Henri), 55, cours de Tourny.
Labbé (Louis), architecte, 17, rue du Temple.
Lalanne (Gaston), 14, rue du Temple.
Lamic, 8, place extérieure des Capucins.
Lamothe (Louis), 18, quai de la Monnaie.
Lataste (Evard), à Cadillac-sur-Garonne (Gironde).
Lawton (Edouard), 94, quai des Chartrons.
Le Belin de Dionne, 41, cours du XXX-Juillet.
Létu (l'abbé), 5, rue du Noviciat.
Lespinasse (Mme Ve), 25, rue de la Croix-Blanche.
Lévesque (Henri), à Blaye (Gironde).

MM.

Leymon (E.-M.), rue de la Belotte, à Libourne (Gironde).
Lustrac (de), 7, rue Saint-François.
Marchand (Elie), à Sainte-Foy-la-Grande (Gironde).
Ménard (l'abbé), à Saint-André-de-Cubzac (Gironde).
Mensignac (Edouard de), 67, rue de la Rousselle.
Millardet, I., 128, rue Bertrand-de-Goth.
Moreau (Ferdinand), à Podensac (Gironde).
Motelay (Léonce), 8, cours de Gourgue.
Noguey (Gustave), 14, rue Chai-des-Farines.
Pérez (Jean), I., 4, rue Lamourous.
Perret, 12, rue Huguerie.
Perroud, 16, rue Borie.
Pougnet (fils), à Landroff (Lorraine).
Preller (L.), 5, cours de Gourgue.
Ritter (Henri), 61, rue du Hâ.
Rodrigues-Henriquès, 170, cours des Fossés.
Roubertie, 17, rue de la Devise.
Souverbie (Dr Saint-Martin), 5, cité Bardineau.
Toulouse (Adolphe-Bertrand), 31, rue Ferbos.
Vignes (Jules), à Cadillac-sur-Garonne (Gironde).

MEMBRES CORRESPONDANTS :

(Les Membres dont les noms sont marqués d'un astérisque sont cotisants et reçoivent les publications).

MM.

* **Arnaud**, rue Froide, à Angoulême (Charente).
Aymard (Auguste), I., Président-directeur du Musée, au Puy (Haute-Loire).
* **Bardin** (l'abbé), à Seiches (Maine-et-Loire).
Baudon (Dr), à Mouy de-l'Oise (Oise).
Bellangé (Dr Louis), à la Martinique.
Boucher (H. du), au Château du Boudigau, près Dax (Landes).
Boutillier (L.). à Rouchcrolles, par Darnetal (Seine-Inférieure).
* **Brunaud** (Paul), 3, rue Saint-Vivien, à Saintes (Charente-Inférieure).
Bucaille (E.), 132, rue Saint-Vivien, à Rouen (Seine-Inférieure).
* **Capeyron** (L.), à Port-Louis (Maurice).
Carbonnier, ✻, , à Paris.
Cazalis (Frédéric), cité Industrielle, à Montpellier (Hérault).
Charbonneau, 253, rue Mouneyra, à Bordeaux.
Chaboisseau (l'abbé), à Giers-Uriage, près Grenoble (Isère).
Clos (Dom.), directeur du Jardin des Plantes, 2, allée des Zéphirs, à Toulouse (Haute-Garonne).

MM.

Collin (Jonas), 5, Rosendals Vei, à Copenhague (Danemark).
Contejean (Charles), Professeur de Géologie à la Faculté des Sciences de Poitiers (Vienne).
Cotteau (Gustave), ✻, à Auxerre (Yonne).
* **Crosnier** (J.), rue d'Illier, à Orléans (Loiret).
* **Daleau** (François), à Bourg-sur-Gironde (Gironde).
* **Debeaux** (Odon), pharmacien en chef à l'hôpital militaire d'Oran.
* **Denis** (Fernand), 1, rue Mautrec, à Bordeaux.
Douhet, à Saint-Emilion (Gironde).
* **Drory**, ingénieur à l'usine à gaz de Vienne (Autriche).
* **Dubalen**, à Saint-Sever (Landes).
Dupuy (l'abbé), ✻, à Lectoure (Gers).
* **Dupuy de la Grand'Rive**, 18, rue Barthélemy, à Marseille (Bouches-du-Rhône).
Folin (Marquis de), ✻, à Biarritz (Basses-Pyrénées).
* **Foucaud**, à Bords (Charente-Inférieure).
* **Frossard** (le Pasteur Émilien), 13, avenue Duffau, à Pau (Basses-Pyrénées).
Fromentel (Dr de), à Gray (Haute-Saône).
* **Gobert** (E.), à Mont-de-Marsan (Landes).
Gosselet, Professeur à la Faculté des Sciences, 18, rue d'Antin, à Lille (Nord).
Hidalgo, Huertas, n° 7 dupl. 2e derecha, à Madrid.
Jacquot, O. ✻, inspecteur des mines, directeur de la carte géologique de France, à Paris.
Jardin (Edelestan), à Brest (Finistère).
Jouan, ✻, capitaine de vaisseau, 18, rue Bondor, à Cherbourg (Manche).
Lalanne (l'abbé), à Saint-Savin (Gironde).
* **Lartet**, rue du Pont-Tourny, à Toulouse (Haute-Garonne).
* **Lataste** (Fernand), 7, avenue des Gobelins, à Paris.
Léa (L.), à Philadelphie.
* **Leclerc**, ✻, chef de bataillon au 31e de ligne, à Paris.
Lemarié, conservateur du Musée, à Royan (Charente-Inférieure).
* **Lescuyer**, à Saint-Dizier (Haute-Marne).
Lespiault, à Nérac (Lot-et-Garonne).
Linder, O. ✻, ingénieur en chef des mines, 38, rue du Luxembourg, à Paris.
L'Isle (de) **du Dreneuf**, à Nantes (Loire-Inférieure).
Lortet, au Muséum de Lyon (Rhône).
Luca (de San), à Naples.
* **Lucante**, à Courrensan (Gers).
* **Lyman** (T.), Museum of comparative zoology, Cambridge (Etats-Unis).
Marchand (Dr), père, à Sainte-Foy-la-Grande (Gironde).
* **Marie**, rue de la Verrerie, à Paris.
* **Marty** (Gustave), 67, boulevard de Strasbourg, à Toulouse (Haute-Garonne).
Mayer-Eymar (Ch.), professeur de Paléontologie, 15, Gesner-Allée, à Zurich (Suisse).

MM.

* **Mazé**, commissaire-général de la Marine, à la Basse-Terre (Guadeloupe).
* **Mège** (l'abbé), curé de Villeneuve, près Blaye (Gironde).
Morren (Edouard) professeur ordinaire de Botanique, à Liège (Belgique).
* **Nansouty** (général de), O. ✡, à Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées).
Nerville (Guillebot de), inspecteur des mines, à Paris.
Nordlinger, professeur, à Stuttgard (Wurtemberg).
* **Oudry**, ✡, capitaine d'infanterie, à Tunis.
Papetaud (l'abbé), curé de Beychac (Gironde).
Perrier (L.), professeur à la Faculté de médecine de Bordeaux.
Piré (Louis), professeur, à Bruxelles (Belgique).
Preud'Homme de Borre, conservateur du Musée royal, rue de Dublin 19, à Ixelles, près Bruxelles (Belgique).
Revel (l'abbé), à Rodez (Aveyron).
* **Richard** (Jules), à la Roche-sur-Yon (Vendée).
* **Rochebrune** (A. Trémeau de), 55, rue Buffon, à Paris.
Savatier (Dr), à Beauvais-sur-Matha (Charente-Inférieure).
Sauvé (Dr), à la Rochelle (Charente-Inférieure).
* **Scharff** (Robert), 64, Ploeckstrasse, à Heidelberg (Grand-duché de Bade).
Serres (Hector), ✡, à Dax (Landes).
* **Simon** (Eug.), 56, avenue du Bois-de-Boulogne, à Paris.
Timbal-Lagrave, à Toulouse (Haute-Garonne).
Van Heurk, directeur du Jardin botanique, rue de la Santé, 8, à Anvers (Belgique).
* **Vendryès**, 44, rue Madame, à Paris.
* **Wattebled**, lieutenant au 16e chasseurs à cheval, à Auxonne (Côte-d'Or).
* **Westerlund**, professeur à l'Université de Lund (Suède).

MEMBRES DÉCÉDÉS

MM.

Blatairou (l'abbé), Membre honoraire.

Thomas, Membre correspondant.

CATALOGUE PROVISOIRE

DES

MAMMIFÈRES

SAUVAGES NON MARINS

du département de la

GIRONDE

par Fernand LATASTE.

Ainsi que son titre l'avoue, ce catalogue est très incomplet; mais j'ai l'espoir qu'en provoquant et facilitant les recherches, il pourra hâter la publication d'une liste complète et définitive de nos espèces girondines de mammifères.

Afin qu'il puisse mieux atteindre ce but, et aussi pour fournir un point d'appui au contrôle de mes déterminations, j'ai indiqué, dans des tableaux dichotomiques qui le précèdent, quelques-uns des caractères distinctifs des espèces. Ces tableaux s'appliquent à plus d'espèces que le catalogue : ils seront ainsi plus utiles, puisqu'ils permettront de déterminer, non seulement les espèces que j'ai trouvées dans le département, mais encore celles qui pourront y être rencontrées par la suite. D'ailleurs les noms des espèces qui doivent être dès aujourd'hui considérées comme girondines sont imprimés en caractères différents et sont seuls précédés d'un numéro d'ordre.

Dans un court appendice, je donne, comme documents : 1° le relevé d'un mois et demi de recherches à Cadillac-sur-Garonne; 2° le dénombrement des mammifères contenus dans quelques *pelotes de réjections* de Rapaces nocturnes.

Je remercie les amis qui m'ont fourni des objets d'étude ou des renseignements, et, parmi eux, tout particulièrement M. François Daleau, de Bourg-sur-Gironde, qui m'a fait les plus nombreux envois.

PREMIÈRE PARTIE.

Tableaux dichotomiques

pour la

DÉTERMINATION DES ESPÈCES.

Classe des MAMMIFÈRES.

1	Une membrane alaire réunissant : les doigts de la main entre eux ; le bras, l'avant-bras et la main aux flancs, à la cuisse et à la jambe ; la cuisse et la jambe à la queue..................	**I. CHIROPTÈRES**	6
	Membres simples..		2
2	Doigts terminés par des ongles..............................		3
	Doigts terminés par des sabots..............................		5
3	Incisives très grandes, à croissance indéfinie, séparées par un grand vide des molaires (pas de canines)........	**IV. RONGEURS**	51
	Incisives à croissance limitée et contiguës aux canines..		4
4	Canines médiocres ou effacées ; molaires hérissées de pointes.............	**II. INSECTIVORES**	30
	Canines considérables ; molaires tranchantes ou tuberculeuses...........	**III. CARNIVORES**	39
5	Dentition complète ; pas de cornes ; canines transformées en défenses relevées.	**V. PACHYDERMES**	
	Pas d'incisives à la mâchoire supérieure ; des cornes chez le mâle ; pas de défenses........................	**VI. RUMINANTS**	70

Ordre I. **CHIROPTÈRES** (1).

6 Appendices membraneux sur le nez; pas d'oreillon distinct dans l'intérieur de l'oreille.................... I. **RHINOLOPHIDES** 8
Pas d'appendices membraneux sur le nez; un oreillon distinct de l'oreille.................... 7

7 Oreilles libres ou soudées ensemble, mais sans repli sur le front; queue mince, presque entièrement engagée dans la membrane alaire........ II. **VESPERTILIONIDÉS** 11
Oreilles largement soudées par leur bord interne qui forme un repli sur le front; queue épaisse, dépassant la membrane alaire dans la moitié de sa longueur.......................... ***EMBALLONURIDÉS***

Famille I. RHINOLOPHIDÉS.

Genre I. **Rhinolophus.**

8 Longueur de l'avant-bras, environ 57 mill.......................... **1. ferrum-equinum**
Longueur de l'avant-bras n'atteignant pas 50 mill.. 9

9 Longueur de l'avant-bras, environ 40 mill.......................... **2. hipposideros**
Longueur de l'avant-bras, environ 46 mill.. 10

10 Membrane alaire s'insérant au talon... *Blasii*
Membrane alaire s'insérant au tibia, au-dessus du talon.................... *euryale*

Famille II. VESPERTILIONIDÉS.

11 Oreilles soudées l'une à l'autre près de leurs bases.. 12
Oreilles libres.. 13

---

(1) Ce tableau comprend toutes les espèces d'Europe.

12 Oreille très grande (de la longueur du tronc environ), non dentelée......... II. **Plecotus**
Oreille courte, large, dentelée......... *Synotus*

13 Front très convexe et brusquement élevé au-dessus du museau (les oreilles et les ailes comme dans le genre *Vesperugo*)......................... *Miniopterus*
Front ordinaire.. 14

14 1re prémolaire supérieure petite ou nulle. Oreillon peu allongé et généralement recourbé en dedans; ailes longues et étroites.................. III. **Vesperugo** 15
1re prémolaire supérieure bien développée. Oreillon long, et généralement courbé en dehors; ailes courtes et larges............................ IV. **Vespertilio** 23

Genre II. **Plecotus**.

Une seule espèce...................... **3. auritus**

Genre *Synotus*.

Une espèce........................... *barbastellus*.

Genre *Miniopterus*.

Une espèce........................... *Schreibersi*.

Genre III. **Vesperugo**.

15 Seulement une prémolaire supérieure de chaque côté (en tout 32 dents). Sous-genre *Vesperus*.. 16
Deux prémolaires supérieures de chaque côté (34 dents). Sous-genre *Vesperugo*.. 18

16 Longueur avant-bras, environ 55 mill.. **4. serotinus**
Longueur avant-bras, environ 40 à 42 mill... 17

17 Oreillon ayant sa plus grande largeur vers le milieu de son bord libre...... *borealis*
Oreillon ayant sa plus grande largeur au-dessus du milieu de son bord libre. *discolor*

1 Oreillon nettement élargi au sommet, sécuriforme ; membrane alaire s'insérant au talon ou au-dessus.............................. 19
Oreillon non dilaté par en haut ; membrane de l'aile s'insérant à la base des orteils.. 20

19 Longueur avant-bras, 60 à 70 mill...... **5. noctula**
Longueur avant-bras, 42 à 46 mill...... *Leisleri*

20 Oreillon ayant sa plus grande largeur vers son milieu...................... *maurus*
Oreillon ayant sa plus grande largeur immédiatement au-dessus de l'origine de son bord interne.................................... 21

21 1re incisive supérieure bilobée.............................. 22
1re incisive supérieure unilobée........ **6. Kuhli**

22 Bord externe de l'oreille profondément échancré entre son premier et son deuxième tiers supérieur............ **7. pipistrellus**
Bord externe de l'oreille continu....... **8. abramus**

Genre IV. **Vespertilio.**

23 Calcanéum s'étendant jusqu'aux trois quarts de la distance entre le tibia et la queue ; membrane interfémorale formant un angle aigu au milieu de son bord libre... 24
Calcanéum ne s'étendant que jusqu'à la moitié de cette distance ; membrane interfémorale formant un angle obtus au niveau de la queue.. 26

24 Membrane alaire insérée au talon.............................. 25
Membrane alaire insérée au métatarse (avant-bras, 38 mill.)................ *Daubentoni*

25 Oreillon très aigu et recourbé en dehors; avant-bras, 38 mill............. *Capaccinii*
Oreillon obtus et recourbé en dedans; avant-bras, 48 mill................... *dasycneme*

26 Avant-bras, environ 60 mill............. **10. murinus**
Avant-bras, au plus 43 mill....................................... 27

27 Avant-bras, environ 33 mill............ *mystacinus*
Avant-bras, environ 39 mill. ou davantage.. 28

28 Bord libre de la membrane interfémorale cilié de poils raides.............. *Nathusii*
Bord libre nu ou ne présentant que des poils ordinaires.. 29

29 Oreille profondément échancrée à angle obtus sur son bord externe...... *emarginatus*
Oreille à peine échancrée et semblable, sauf sa taille, à celle de *murinus*.... **9. Bechsteini**

Famille ***EMBALLONURIDÉS.***

Genre *Nyctinomus.*

Une seule espèce....................... *Cestonii*

Ordre **II. INSECTIVORES** (1).

30 Corps couvert de piquants............. V. **ÉRINACÉIDÉS**
Pas de piquants.. 31

31 Main robuste, dilatée en pelle et destinée à fouir......................... III. **TALPIDÉS** 32
Membre antérieur grêle et simple....... IV. **SORICIDÉS.** 33

---

(1) A part le Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaïca* Geoffr.), ce tableau comprend toutes les espèces françaises.

Famille III. TALPIDÉS.

Genre v. **Talpa.**

32 Le quadrilatère d'insertions musculaires dessiné sur le vertex du crâne est diamétralement coupé en deux aires subégales par la suture pariéto-occipitale .... *europaea*
L'aire postérieure est beaucoup plus considérable que l'antérieure... .... **11. caeca**

Famille IV. SORICIDÉS.

33 Dents blanches 34
Dents rouges à la pointe 35

34 28 dents .... VII. **Crocidura** 38
30 dents .... *Pachyurus*

35 30 dents .... VIII. **Crossopus**
32 dents .... VI. **Sorex** 36

Genre VI. **Sorex.**

36 Queue plus courte que le tronc (sans la tête), relativement peu velue........ **12. vulgaris**
Queue égale au tronc ou plus longue, très velue.................................... 37

37 5e ou dernière dent intermédiaire supérieure plus basse que le tubercule antérieur de la 1re molaire; 1re prémolaire inférieure à deux tubercules; longueur du corps 7 à 8 centim...... *alpinus*
5e intermédiaire supérieure un peu plus haute que lapremière molaire; 1re inférieure à un seul tuberbule; longueur du corps 4 à 5 centim.......... *pygmaeus*

Genre VII. **Crocidura.**

38 Queue plus courte que la moitié du corps; teintes foncées du dos et claires du ventre nettement séparées.... *leucodon*
Queue plus longue que la moitié du corps; teintes du dos et du ventre fondues sur les flancs................ **13. araneus**

Genre *Pachyurus.*

Une seule espèce..................... *etruscus*

Genre VIII. **Crossopus.**

Une seule espèce................... **14. fodiens**

Famille V. ERINACÉIDÉS.

Genre IX. **Erinaceus.**

Une seule espèce..................... **15. europaeus**

Ordre **III. CARNIVORES** (1).

39 5 doigts devant, 4 derrière.................................. 40
5 doigts à chaque patte.................................. 41

40 Ongles simples; crâne allongé; des tuberculeuses aux deux mâchoires..... VI. CANIDÉS 42
Ongles rétractiles; crâne ramassé; une seule tuberculeuse, en haut......... *FÉLIDÉS* 43

41 Deux tuberculeuses à la mâchoire supérieure (en tout 6 molaires) de chaque côté; crâne allongé.............. VII. VIVERRIDÉS
Une seule tuberculeuse (5 molaires au plus) au maxillaire supérieur; crâne élargi......................... VIII. MUSTÉLIDÉS 44

---

(1) A part l'Ours (*Ursus arctos* L.), ce tableau comprend toutes les espèces françaises

Famille VI. CANIDÉS.

Genre x. **Canis.**

42 Os nasaux remontant sur le front au delà des maxillaires. Pupille ronde. **16. lupus**
Os nasaux remontant moins haut que les maxillaires. Pupille oblongue.... **17. vulpes**

Famille *FÉLIDÉS.*

Genre *Felis.*

43 Oreilles simples (sous-genre *Felis*)...... *catus*
Oreilles terminées par un pinceau de poils dressés (sous-genre *Lynx*)...... *lynx*

Famille VII. VIVERRIDÉS.

Genre xi. **Genetta.**

Une espèce.............................. **18. genetta**

Famille VIII. MUSTÉLIDÉS.

44 Tuberculeuse non étranglée. Pieds nus en dessous.. 45
Tuberculeuse étranglée. Pieds velus en dessous.. 46

45 Tuberculeuse considérable par rapport à la carnassière; son diamètre antéro-postérieur l'emportant sur son diamètre transversal. Doigts libres.......... xii. **Meles**
Tuberculeuse à peine plus forte que la carnassière; son diamètre transversal étant le plus grand. Pieds palmés.... xiii. **Lutra**

46 $\frac{5}{6}$ molaires.............................. xiv. **Mustela** 47
$\frac{4}{5}$ molaires.............................. xv. **Putorius** 48

Genre XII. **Meles.**

Une espèce.......................... **19. taxus**

Genre XIII. **Lutra.**

Une espèce.......................... **20. lutra**

Genre XIV. **Mustela.**

47 { Une tache jaune sous le cou.......... *martes*
Une tache blanche sous le cou......... **21. foina**

Genre XV. **Putorius.**

48 { Etranglement frontal vers le milieu de la longueur du crâne; bulles grossièrement en forme de pyramide triangulaire.............................. 49
Etranglement frontal en avant, dans la moitié antérieure du crâne; bulles auditives oblongues.............................. 50

49 { Tuberculeuse supérieure moindre que la carnassière. Faces inférieures plus foncées que les supérieures.......... **22. putorius**
Tuberculeuse supérieure aussi développée que la carnassière. Faces supérieures et inférieures également foncées.. *lutreola*

50 { Bulle auditive plus élargie en arrière qu'en avant. Queue relativement longue et terminée de brun noir........ **23. erminea**
Bulle sensiblement aussi étroite en arrière qu'en avant. Queue courte et concolore.......................... **24. vulgaris**

Ordre **IV. RONGEURS** (1).

51	Deux petites incisives, derrière les deux grandes, à la mâchoire supérieure (sous-ordre des *Duplicidentés*).......	XIII. **LÉPORIDÉS**	68
	Deux incisives seulement à chaque mâchoire (sous-ordre des *Simplicidentés*)................................		52
52	Péroné distinct du tibia (tribu des *Sciuromorphes*).........................	IX. **SCIURIDÉS**	
	Péroné confondu avec le tibia, chez l'adulte, au moins dans son tiers inférieur (tribu des *Myomorphes*)..........................		53
53	Pas de cœcum. $\frac{4}{4}$ molaires. Queue en panache ou très velue..................	X. **MYOXIDÉS**	55
	Un cœcum. $\frac{3}{3}$ molaires. Queue peu ou très peu velue..		54
54	Molaires tuberculeuses. Queue écailleuse, aussi longue que le corps ou plus longue..............................	XII. **MURIDÉS**	63
	Molaires lamelleuses. Queue velue et bien plus courte que le corps........	XI. **ARVICOLIDÉS**	57

Famille IX. **SCIURIDÉS**.

Genre XVI. **Sciurus**.

Une espèce.......................... **25. vulgaris**

---

(1) A part le Castor (*Castor fiber* L.), la Marmotte (*Arctomys marmota* L.) et le Hamster (*Cricetus frumentarius* Schwenckf.), ce tableau comprend toutes les espèces françaises.

Famille X. MYOXIDÉS.

Genre XVII. **Myoxus.**

55 2me molaire supérieure plus longue que la 3me et plus longue que large. Tubercule métacarpien interne arrondi et 3 ou 4 fois plus volumineux que le métacarpien externe ; tubercule métatarsien externe minuscule et arrondi. Queue présentant sur ses bords quelques poils plus longs et plus raides que les autres (sous-genre *Muscardinus*).. *avellanarius*
2me molaire supérieure subégale à la 3me et aussi large que longue. Tubercule métacarpien interne oblong et à peu près égal au métacarpien externe ; tubercule métatarsien externe de volume moyen et allongé. Poils de la queue tous semblables (sauf à l'extrémité).. 56

56 Seulement trois replis d'émail, dont deux plus gros, au bord externe des molaires. Tubercule métatarsien interne linéaire, commençant au niveau du bord postérieur du tubercule métatarsien externe. Queue arrondie et touffue seulement à son extrémité (sous-genre *Eliomys*)................ 26. **nitela**
Cinq replis d'émail, petits et subégaux, au bord externe de chaque molaire. Tubercule métatarsien interne ovale, commençant au niveau du milieu du tubercule métatarsien externe. Queue distique et très touffue dans toute sa longueur (sous-genre *Myoxus*)....... 27. **glis**

Famille XI. ARVICOLIDÉS.

Genre XVIII. **Microtus.**

57 Molaires à racines (pieds à 6 tubercules, 8 mamelles. Sous-genre *Myodes*)..... 28. **glareolus**
Molaires sans racines.................................... 58

58 Pieds à 6 tubercules (8 mamelles. Sous-genre *Microtus*)........ 60
Pieds à 5 tubercules........ 59

59 8 mamelles. Taille du Rat (sous-genre *Arvicola*)........ 62
4 mamelles. Taille de la Souris (sous-genre *Terricola*)........ **32. subterraneus**

60 Contour général de la boîte crânienne, vue d'en haut, ovalaire; suture de l'arcade zygomatique avec le frontal presque transversale, ou du moins très oblique sur le bord postérieur de l'arcade. Queue épaisse, et longue au moins comme la moitié du corps; oreille ovale, sensiblement plus longue que le tiers de la tête........ *nivalis*
Contour général de la boîte crânienne plutôt rectangulaire; suture susdite plutôt longitudinale, ou du moins normale au bord postérieur de l'arcade. Queue grêle, mesurant environ le tiers de la longueur du corps; oreille arrondie, de la longueur du tiers de la tête environ........ 61

61 Contour rectangulaire, plus long que large; arcades relativement comprimées; le plus souvent cinq prismes à la 2me molaire supérieure. Queue bicolore, la teinte foncée du dessus tranchant nettement avec la teinte claire du dessous........ **30. agrestis**
Contour plutôt carré, aussi large que long; arcades s'arrondissant au large; toujours 4 prismes à la 2me molaire supérieure. Queue unicolore, ou à peine plus foncée en dessus et sans limites nettes entre les deux teintes.. **29. arvalis**

62 { Contour de la boîte crânienne, vue d'en haut, rectangulaire, bien plus long que large; arcades nettement comprimées. Longueur du pied (ongles compris), de 34 à 39 mill.................. **31. Musiniani**
Contour de la boîte crânienne aussi large que long; arcades élargies. Longueur du pied (ongles compris), de 25 (var. *terrestris)*, jusqu'à 30 (var. *amphibius)* mill.......................... *terrestris.*

Famille XII. MURIDÉS.

Genre XIX. **Mus** (1).

63 { Tubercule tarsien interne très allongé, 10 à 12 mamelles. Taille relativement grande (section des *Rats)*.................................. 64
Tous les tubercules du pied à peu près circulaires. De 6 à 10 mamelles. Taille relativement petite (section des *Souris*)..................... 65

64 { Boîte crânienne prismatique, à crêtes saillantes; arcade zygomatique régulièrement convexe sur toute son étendue. Queue un peu plus courte que le corps; oreille à peine plus longue que le tiers de la tête..................... **33. decumanus**
Boîte crânienne globuleuse, à crêtes relativement effacées; arcades comprimées. Queue un peu plus longue que le corps; oreille au moins aussi longue que la moitié de la tête.......... **34. rattus**

65 { Oreille longue environ comme le tiers de la tête.. 66
Oreille plus longue que la moitié de la tête...................... 67

(1) Ce tableau comprend tous les Rats d'Europe.

66 La lamelle osseuse qui limite extérieurement le trou sous-orbitaire ne se prolonge pas en avant de l'arcade zygomatique; la dilatation articulaire de l'arcade zygomatique est en partie encastrée dans le frontal. Longueur du pied, environ 15 mill. Couleur uniforme.................................. **36. minutus**

La paroi externe du trou sous-orbitaire se prolonge beaucoup en avant de l'arcade zygomatique; la suture de l'arcade zygomatique et du frontal est simple. Pied, environ 21 mill. Une raie longitudinale foncée sur le dos....... *agrarius*

67 Boîte crânienne globuleuse; arcade zygomatique grêle et comprimée; frontaux peu engagés dans les pariétaux dont l'angle antéro-latéral est peu aigu. Longueur du pied supérieure à 20 mill. (ongles compris).... **37. sylvaticus**

Boîte ovoïde; arcade solide et régulièrement convexe dans toute sa longueur; frontaux profondément engagés entre les pariétaux qui se prolongent latéralement chacun en une branche grêle et très aiguë. Longueur du pied inférieure à 20 mill. (ongles compris)..................... **35. musculus**

Famille XIII. **LÉPORIDÉS.**

Genre xx. **Lepus.**

68 Fente postpalatine occupant à peu près la moitié de l'espace compris entre les rangées de molaires et rétrécie en arrière. Longueur du pied, 90 à 100 mil............................. **38. cuniculus**

Fente postpalatine occupant plus des trois quarts du même intervalle et conservant sa largeur en arrière. Longueur du pied, 135 à 165 mil............................ 69

69 Trou sous-maxillaire beaucoup plus étroit que la fente postpalatine; sutures fronto-pariétales rectilignes et sur le prolongement l'une de l'autre. Oreilles généralement plus courtes que la tête; queue grise ou blanche en-dessus.......... .... *variabilis*

Trou sous-maxillaire au moins aussi large en arrière que la fente postpalatine; sutures fronto-pariétales formant une ligne fortement sinueuse, convexe en avant au milieu, concave sur ses bords. Oreilles toujours plus longues que la tête. Queue noirâtre en dessus............................ **39. europaeus**

Ordre **V. PACHYDERMES.**

Famille XIV. **SUIDÉS.**

Genre XXI. **Sus.**

Une seule espèce européenne........ **40. scrofa**

Ordre **VI. RUMINANTS.**

Famille XV. **CERVIDÉS.**

70 Andouillers du sommet réunis en une empaumure unique.................. *Dama*

Tous les andouillers libres................................... 71

71 Un andouiller basilaire dirigé en avant. Queue mesurant environ la moitié de la longueur de l'oreille.............. *Cervus*

Pas d'andouiller dirigé en avant. Queue à peu près nulle....................XXII. **Capreolus**

Genre *Dama.*

Une espèce.......................... *dama*

Genre *Cervus.*

Une espèce................. .... *elaphus*

Genre XXII. **Capreolus.**

Une espèce.......................... **41. capreolus**

DEUXIÈME PARTIE.

Catalogue

des

ESPÈCES GIRONDINES.

Ordre I. **CHIROPTÈRES**.

Famille I. **RHINOLOPHIDÉS**.

Genre I. **Rhinolophus** Geoffroy (1803).

sp. 1. **ferrum-equinum** Schreber (1775). — Le grand Fer-à-cheval.

unihastatus Geoffroy.

Carrières de Langoiran (janvier 1882); et du parc de Benauge (commune de Cadillac, décembre 1881)! *coll. Lataste.*

sp. 2. **hipposideros** Bechstein (1801). — Le petit Fer-à-cheval.

hippocrepis Hermann (1804).

bihastatus Geoffroy (1812).

Mêmes carrières que l'espèce précédente! *coll. Lataste.*

Observations. — Sans doute faute d'avoir assez cherché, je n'ai trouvé ces deux espèces, dans les localités précitées, que par individus isolés; je ne les ai pas rencontrées dans la Gironde, comme j'ai fait ailleurs, tapissant par milliers les voûtes des cavités souterraines qu'elles habitent le jour. Pour le même motif, sans doute, je ne puis inscrire dans cette liste l'espèce

Rh. euryale Blasius, qui, depuis l'Algérie, où elle m'a paru infiniment plus abondante que les deux autres, remonte au moins jusque dans le département d'Indre-et-Loire, où je l'ai recueillie par centaines (Saint-Paterne, hiver 1879-1880).

Famille II. **VESPERTILIONIDÉS.**

Genre II. **Plecotus** Geoffroy (1812).

sp. **3. auritus** Linné. — L'Oreillard.

Environs de Bourg-sur-Gironde, *coll. Lataste* (don de M. François Daleau, 1881).

Genre III. **Vesperugo** Keyserling et Blasius (1839).

sp. **4. serotinus** Schreber (1775). — La Sérotine.

noctula Geoffroy (1806; non Schreber, 1775).

murinus Pallas (1811; non Schreber, 1775).

Bourg-sur-Gironde (don de M. François Daleau); Talais (don de M. Armand Meynieu), *coll. Lataste.*

sp. **5. noctula** Schreber (1775). — La Noctule.

serotinus Geoffroy (1806; non Schreber, 1775).

Bordeaux, *Musée de Bordeaux* (n° 28).

sp. **6. Kuhli** Natterer (1817). — La Vispistrelle.

vispistrellus Savi (1839).

Cadillac ! Bourg-sur-Gironde (François Daleau, 1880). *coll. Lataste.* — C'est la petite espèce qui voltige si abondamment, le soir, autour des maisons, dans la campagne comme dans les villes. Elle loge, le jour, dans les maisons.

sp. **7. pipistrellus** Schreber (1775). — La Pipistrelle.

Cadillac ! Bourg-sur-Gironde (François Daleau, 1882), *coll. Lataste.* — Cette espèce a les mêmes mœurs et le même habitat que l'espèce précédente, mais elle est moins commune chez nous. C'est l'inverse qui a lieu à Paris ; tandis que, dans l'intérieur de l'Algérie, *pipistrellus* est entièrement remplacé par *Kuhli.*

sp. **8. abramus** Temmink (1835-41).

Nathusii Keyserling et Blasius (1839).

Cadillac ! Bourg-sur-Gironde (François Daleau, 1882), *coll. Lataste.* — Mêmes mœurs et même habitat que *pipistrellus* et *Kuhli.* Beaucoup plus rare dans le département.

Genre IV. **Vespertilio** Keyserling et Blasius (1839).

sp. 9. **Bechsteini** Leisler (1819).

Dans une carrière du parc de Benauge (Cadillac, 2 janvier 1882) ! *coll. Lataste.*

sp. 10. **murinus** Schreber (1775). — Le Murin.

Dans la tour de l'horloge et dans le clocher de Cadillac ! Dans les carrières du parc de Benauge (Cadillac) et de Langoiran (janvier 1882) ! *coll. Lataste.* — La plus commune des grandes espèces.

Observations. — Des 25 espèces de Chiroptères signalées en Europe et en France, toutes, sauf sans doute *Nyctinomus Cestonii* Savi, sont plus ou moins susceptibles d'être capturées dans la Gironde; et plusieurs de celles que je n'ai pas rencontrées dans mes recherches, trop peu nombreuses, sont peut-être très abondantes.

C'est pendant les fortes gelées d'hiver, alors qu'ils sont plus ou moins profondément engourdis dans leurs retraites, qu'il convient de rechercher ces animaux. Dans les grottes et dans les vieilles carrières abandonnées, pas très loin des ouvertures, mais vers les limites de la zone soumise à l'action des fortes gelées, on trouvera les Rhinolophes, le Minioptère, le Murin, parfois par légions innombrables; on y rencontrera aussi, par individus isolés, les *Vespertilio mystacinus*, *Daubentoni*, *Capaccinii*, *Bechsteini*, etc.; mais c'est à l'entrée des carrières, dans de tout petits trous de rocher, c'est aussi dans les interstices des pierres des constructions en ruine et dans les troncs d'arbre, que l'on trouvera les plus rares et les meilleures espèces. Armé d'un fil-de-fer ou d'une baguette mince et flexible, on sonde les trous les plus petits : si engourdi qu'il soit, le Chiroptère, dès qu'il est touché, se trahit par un petit cri, et l'on s'en empare en agrandissant, s'il y a lieu, l'orifice de sa retraite. Il faudra visiter aussi les combles des monuments et des maisons; on

y recueillera surtout des espèces, grandes et petites, du genre *Vesperugo*. Les grandes, la Noctule, la Sérotine, se trouvent de préférence dans les constructions élevées; tandis que les petites, comme la Pipistrelle, ne dédaignent pas les maisons les plus basses.

Ordre II. INSECTIVORES.

Famille III. TALPIDÉS.

Genre v. **Talpa** Linné.

Sp. **11. caeca** Savi (1822); Bonaparte (1833, *Iconografia della fauna italica*). — La Taupe.

Cadillac! Landiras! *coll. Lataste.*

Observations. — Le quadrilatère dessiné, sur le sinciput, par les lignes d'insertion des muscles des régions temporales et nuchale, est divisé diamétralement, par la suture des pariétaux avec l'occipital, en deux triangles, l'un antérieur et l'autre postérieur; or, tandis que le triangle postérieur et, par suite, la base commune aux deux triangles ne diffèrent pas sensiblement sur les différents crânes de taupes françaises que j'ai pu examiner, la hauteur du triangle antérieur m'a constamment paru très grande sur les crânes provenant du nord de la France et très petite sur ceux de provenance girondine; de telle sorte que, sur les premiers, le sommet du triangle antérieur est très aigu et son aire à peu près égale à celle du triangle postérieur, tandis que, sur les derniers, le sommet du même triangle est droit et son aire bien inférieure à l'aire du triangle postérieur. En outre les deux incisives médianes sont beaucoup plus fortes que les autres chez les sujets de la Gironde, et sensiblement égales aux autres chez les sujets septentrionaux.

Bonaparte (*loc. cit.*) a décrit et figuré cette différence dans les dimensions relatives des incisives, et il l'a regardée comme le seul caractère propre, avec la différence de conformation des yeux, à faire distinguer *Talpa caeca* Savi de *Talpa europaea L.* C'est ce qui doit faire rapporter la taupe

de la Gironde à la première espèce, et celle du nord de la France à la deuxième.

Du reste le caractère tiré des yeux, caractère sur lequel on a surtout insisté et qui a valu son nom à l'une des espèces, m'a paru assez variable. Un mâle de *Talpa caeca*, pris à Cadillac le 23 août 1882, avait le globe de l'œil d'un côté deux fois plus gros que celui de l'autre; et la paupière correspondante à l'œil plus développé s'ouvrait autant que chez *Talpa europaea*, tandis que l'autre paupière était seulement percée comme d'un trou d'aiguille.

Je vérifie à l'instant les caractères distinctifs que je viens d'indiquer sur quatre crânes de *Talpa caeca*, de Cadillac et Landiras (Gironde); et sept de *Talpa europaea* : un provenant de Juvisy (Seine-et-Oise) ! trois de Château-Gontier (Mayenne; don de M. Ambr. Morel), et trois des environs de Paris (don de M. Eug. Simon).

Famille IV. SORICIDÉS.

Genre VI. **Sorex** Linné.

sp. **12. vulgaris** Linné. — La Musaraigne.
tetragonurus Hermann.
Cadillac ! *coll. Lataste.* — Bien moins commun que l'espèce suivante.

Genre VII. **Crocidura** Wagler (1832).

sp. **13. araneus** Schreber.
Cadillac ! *coll. Lataste* et *Musée de Bordeaux* (n° 339); Bourg-sur-Gironde (François Daleau), *coll. Lataste.* — La plus commune de nos Musaraignes. On la trouve partout, dans les champs, les prés, les marais, les bois. Vulgairement appelée *Rat borgne.*

Genre VIII. **Crossopus** Wagler (1832).

sp. **14. fodiens** Pallas (1756). — La Musaraigne d'eau
Soulac (Evard Lataste) et Talais (Armand Meynieu),

coll. Lataste. — A Barsac, dans le ruisseau de Saint-Cric, j'ai vu nager, mais n'ai pu capturer, un individu de cette espèce.

Observations. — Les Musaraignes se prennent aux souricières et pièges perpétuels dans lesquels on a pris de petits rongeurs et que l'on a retendus aussitôt, sans appât; on les prend aussi aux mêmes pièges souterrains que les Campagnols; mais je recommanderai surtout ces petits pièges en fil de fer (deux arcs de cercle tendant à se rabattre l'un sur l'autre autour d'un ressort diamétral) dont les enfants et les paysans se servent pour chasser les petits oiseaux. Les pièges les plus petits sont les meilleurs. On les amorce avec un vers de farine ou tout autre insecte vivant que l'on introduit entre les branches de la petite pince à ressort qui, à cet effet, termine la détente. On les tend l'après-midi, et on les visite une première fois à la chute du jour, une deuxième le lendemain matin. Les musaraignes sortent de bonne heure, avant la nuit, et la meilleure chasse est celle du soir. Il faut utiliser de suite les sujets capturés; car ces petits insectivores se décomposent très vite ; quelques heures après leur mort ils perdent déjà leur poil. Si ce n'est pas pour s'en procurer des sujets intacts et en bon état, mais seulement pour dresser la liste des espèces d'une localité, que l'on recherche les insectivores, on en trouvera de nombreux débris osseux dans les *pelotes de réjections* des Rapaces nocturnes.

Famille V. ÉRINACÉIDÉS.

Genre IX. **Erinaceus** Linné.

sp. **15. europaeus** Linné. — Le Hérisson.

Cadillac ! *coll. Lataste.* — Commun dans tout le département et facile à se procurer, surtout à l'époque des vendanges.

Ordre III. CARNIVORES.

Famille VI. CANIDÉS.

Genre x. Canis.

sp. **16. lupus** Linné. — Le Loup.

Gironde, *Musée de Bordeaux* (n° 25). — L'hiver dernier, paraît-il, plusieurs Loups se sont montrés vers les limites landaises du département; et, du côté opposé, vers le nord-est, on en a tué récemment. Au mois de juin de l'année dernière, MM. Deloynes, Clavaud et Motelay, en excursion aux environs de Saint-Christophe-de-Double (canton de Coutras), en ont vu un qui venait d'être abattu dans le voisinage.

sp. **17. vulpes** Linné. — Le Renard.

Mios, *Musée de Bordeaux* (n° 173). — Commun et répandu dans tout le département.

Famille VII. VIVERRIDÉS.

Genre xi. Genetta G. Cuvier.

sp. **18. genetta** Linné. — La Genette.
vulgaris Lesson.

Médoc, *Musée de Bordeaux* (n° 259). — J'ai vu plusieurs autres sujets de cette espèce capturés dans la Gironde : l'un d'eux, pris à Sainte-Croix-du-Mont, faisait partie de la collection de M. Barreyre, à Cadillac.

Famille VIII. MUSTÉLIDÉS.

Genre xii. Meles Brisson.

sp. **19. taxus** Linné. — Le Blaireau.

Landiras (don de M. A. Barreyre, 1882 et 1883), *coll. Lataste*. Médoc, *Musée de Bordeaux* (n° 258). — Commun et répandu dans tout le département.

Genre XIII. **Lutra** Erxleben (1777).

sp. **20. lutra** Linné (1758). — La Loutre.
vulgaris Erxleben (1777).
Gironde, *Musée de Bordeaux* (nº 35). — Très répandue, mais peu commune dans le département.

Genre XIV. **Mustela** Brisson (1756).

sp. **21. foina** Brisson (1756). — La Fouine.
Cadillac ! *coll. Lataste*. — Répandue et commune dans le département.

Observation. — La Martre (*Mustela martes* Brisson) existe sans doute dans notre département; mais je n'en connais aucune capture authentique.

Genre XV. **Putorius** G. Cuvier.

Foetorius Keyserling et Blasius.

sp. **22. putorius** Linné. — Le Putois.
Soulac (don de M. Armand Meynieu, 1880) et Royan (don de M. Léon Darlay, 1883), *coll. Lataste*. — Encore plus répandu et plus commun que la Fouine.

Observations. — I. Le Furet ne diffère pas spécifiquement du Putois et mérite à peine d'en être considéré comme une variété : il ne s'en distingue que par sa couleur, laquelle est d'ailleurs variable, tirant plus ou moins vers l'albinisme.

II. Je me permets d'attirer tout particulièrement l'attention des naturalistes chasseurs sur le Vison (*Putorius lutreola* Linné), qui existe pertinemment dans le Maine-et-Loire et la Vienne, et qui pourrait bien se trouver dans la Gironde. Avec la taille et les caractères du Putois, il a la couleur et les mœurs aquatiques de la Loutre.

sp. **23. erminea** Linné. — L'Hermine.
Ludon (Médoc), *Musée de Bordeaux* (nº 57). — Rare.

sp. **24. vulgaris** Brisson. — La Belette.

Cadillac! *coll. Lataste*; Bordeaux, *Musée de Bordeaux*. — L'espèce la plus répandue et la plus abondante du genre.

Ordre **IV. RONGEURS**.

Famille IX. SCIURIDÉS.

Genre XVI. **Sciurus** Linné (1758).

sp. **25. vulgaris** Linné (1758). — L'Écureuil.

Landiras! *coll. Lataste*. — Commun dans tous les bois de pins de la rive gauche de la Garonne.

Observation. — A l'époque quaternaire le genre *Spermophilus* Fr. Cuvier existait dans notre département; M. Fr. Daleau en a recueilli de nombreuses mâchoires inférieures dans les grottes préhistoriques qu'il a découvertes et explorées aux environs de Bourg (*coll. Daleau*).

Famille X. MYOXIDÉS.

Genre XVII. **Myoxus** Schreber (1792).

sp. **26. nitela** Pallas (1778). — Le Lérot.

quercinus Linné;

mumbianus Pomel.

Parc de Benauge (Cadillac)! Bourg-sur-Gironde (don de M. Fr. Daleau), *coll. Lataste*. — Espèce assez commune aux environs de Cadillac, et, sans doute, dans tous les bois du département. Vraisemblablement par suite d'une ancienne confusion avec le Loir, les paysans la désignent souvent sous le nom de *Ratte grise*. Elle fait de grands dégâts dans les fruitiers et les espaliers. Elle mange aussi des œufs et des vertébrés, et il arrive parfois qu'elle mette bas dans des nids d'oiseaux dont elle a dévoré les œufs ou les petits. En hiver, on la trouve engourdie au milieu de petits tas d'herbe sèche ou de mousse, soit dans de vieux nids d'oiseau, soit dans des creux d'arbres ou de rochers, soit même dans nos habitations : on l'a prise, dans des maisons de campagne peu fréquentées,

jusque dans des chaises rembourrées et jusque dans des bottes pendues au mur !

J'ai pu observer la reproduction du Lérot en captivité. Comme chez les Muridés, un *bouchon vaginal* est secrété pendant l'accouplement, la gestation est d'une vingtaine de jours, le petit naît nu et les yeux fermés, et la femelle est susceptible d'être fécondée de nouveau le jour même de sa délivrance.

sp. **27. glis** Linné. — Le Loir.

Je me souviens d'avoir trouvé jadis, à Cadillac, sous un paillet qui était resté plusieurs années en place, le cadavre momifié d'un sujet de cette espèce. Un autre sujet, de provenance girondine, est porté sur le catalogue du *Musée de Bordeaux* (n° 207).

Famille XI. ARVICOLIDÉS.

Genre XVIII. **Microtus** Schrank (1798).

Arvicola des auteurs.

sp. **28. glareolus** Schreber (1792).

Cadillac (parc de M. Fourcassis, où il est commun)! *coll. Lataste* et *Musée de Bordeaux* (n° 338). — Sylvicole.

sp. **29. arvalis** Pallas (1778). — Le Campagnol.

Cadillac et Barsac ! Bourg (don de M. Fr. Daleau), *coll. Lataste.* — L'espèce la plus commune. Habite de préférence les prairies, dont elle détruit les récoltes quand elle est abondante. J'ai vu les prairies de Barsac couvertes de ses terriers, à peine distants de quelques centimètres les uns des autres, et réunis entre eux par de petits sentiers excavés. On la capture aisément en inondant ses terriers.

sp. **30. agrestis** Linné (1761).

Cadillac (parc de M. Fourcassis; une femelle en état de gestation, octobre 1882), *coll. Lataste.* — Sylvicole.

Observation. — Ce sujet et plusieurs autres, ceux-ci recueillis dans des *pelotes de réjections* de Rapaces nocturnes prove-

nant du lieu dit la Prise-du-Prêtre (commune de Bussac, Charente-Inférieure, près de la limite de la Gironde; envoi de M. François Daleau), ont la deuxième molaire supérieure composée de cinq prismes, comme il arrive habituellement, mais non constamment, chez cette espèce. Un sujet de la même espèce, provenant du sommet du Pic-du-Midi (envoi de M. Vaussenat, directeur de l'Observatoire), n'a que quatre prismes à cette dent. *Arvicola rozianus* Barboza du Bocage, de Portugal, doit être rapporté à la même espèce, qui habite également l'Angleterre, la Suède et la Russie.

sp. **31. Musiniani** Sélys (1839). — Le Rat d'eau.

Cadillac et Barsac (nombreux sujets pris et donnés par M. Toussaint-Marquette), *coll. Lataste.* — Cette espèce, la plus grosse du genre, m'a paru également abondante à Podensac. Elle est vraisemblablement commune sur tous les petits cours d'eau du département où ne pullule pas le Surmulot, c'est-à-dire loin des villes et des villages. Elle vit en bons termes avec les Poules d'eau, Gallignoles et Râlins qui utilisent ses sentiers, parfois même ses terriers, le long des rives et au milieu des roseaux; et c'est à tort qu'on l'a accusée de détruire les poissons et les écrevisses. On lui a injustement attribué les méfaits du Surmulot. Le Rat d'eau refuse absolument de se nourrir de matières animales, ainsi que j'ai pu l'observer sur des individus que j'ai longtemps tenus en captivité.

Observation. — *A. Musiniani* se trouve en Espagne et en Italie, et il remonte en France jusqu'à Paris. Son habitat s'étend à l'est jusqu'au Caucase, d'après Sélys de Longchamps. La deuxième espèce du sous-genre, *A. terrestris* Linné, qui habite, en France, le département de l'Aisne (var. *amphibius* Linné), les Vosges et l'Alsace (var. *terrestris*) et les Pyrénées (var. *monticola* Sélys), et qui se répand jusqu'en Angleterre, en Suède, en Sibérie, vivait autrefois dans la Gironde. M. François Daleau m'en a montré un fragment de crâne suffisamment caractérisé, recueilli avec des débris moins aisément déterminables du même genre, dans la grotte préhistorique de Pair-non-Pair (*coll. Daleau*).

sp. **32. subterraneus** Sélys (1836).

Cadillac (parc de M. Fourcassis)! *coll. Lataste.* Je possède quatre sujets girondins de cette espèce. Ils appartiennent à la variété *Gerbei* Gerbe (*Bull. Soc. zool. de France*, 1880, p. 49-60, pl. IV). Ils ont été pris tous à l'aide du même piège souterrain, dans la même partie d'un petit bois, à proximité d'une prairie et d'un cours d'eau, en septembre et octobre 1882.

Observation I. — Cette espèce, très polymorphe, comprend les variétés suivantes, qui passent l'une à l'autre :

1 *ibericus* Gerbe (1854), de la Péninsule ibérique ;

2 { *incertus* Sélys (1840), du sud-est de la France ; *Selysi* Gerbe (1852), des hauteurs alpestres du sud-est de la France ;

3 *Savii* Sélys (1838), d'Italie ;

4 *Gerbei* Gerbe (1879), du sud-ouest de la France ;

5 { *pyrenaicus* Sélys (1847), du massif du Pic du Midi (Pyrénées) ; *subterraneus* Sélys (1836), du nord de la France, de la Belgique, et de l'Europe centrale jusqu'à la Bulgarie et la Moldavie (je possède cette variété de Bulgarie) ; *nebrodensis* Mina-Palumbo (1868), de Sicile.

Je dois d'assez nombreux représentants de ces diverses variétés à MM. Alléon, Marius Blanc, E. Bosca, L. Camerano, Giacomo Doria, Z. Gerbe, Pierrat et Sélys de Longchamps, que je suis heureux de remercier publiquement ici.

Observation II. — J'ai déjà indiqué ce moyen, de capturer les Campagnols, qui consiste à inonder leurs terriers; malheureusement ce procédé n'est applicable que dans les terrains argileux, et seulement aux espèces qui, comme *arvalis*, se creusent des terriers peu étendus et sans sinuosités horizontales. Les différents pièges dont on se sert contre les Souris et les Rats, *pièges à trappe, à trous, à ressort*, amorcés avec du pain, des fruits sucrés ou des noix, réussiront aussi, dans bien des cas, contre les Campagnols; mais c'est avec des *pièges à taupe*, tendus sur le parcours de leurs galeries souterraines, qu'on fait, de ces petits rongeurs, les meilleures

captures; et, parmi ces pièges, c'est celui qu'emploient et que construisent les taupiers des Vosges qui m'a donné les meilleurs résultats. Avec lui, j'ai pris mes quatre *M. subterraneus* et mon unique *M. agrestis*. Quand un sujet a été pris à un de ces pièges, il faut retendre celui-ci au même point; car, contrairement à mes prévisions, l'expérience m'a appris qu'il y avait des galeries souterraines communes, non seulement à plusieurs individus d'une espèce, mais même à plusieurs espèces. Un même piège, retendu sans cesse en un même point pendant un mois et demi environ, a pris : plusieurs *Microtus glareolus*, un *Micr. agrestis*, deux *Micr. subterraneus* et plusieurs *Micr. arvalis;* deux ou trois *Mus sylvaticus;* deux *Sorex vulgaris* et un *Talpa caeca!* On opère avec une douzaine de pièges, que l'on tend d'abord un peu au hasard, et dont on déplace peu à peu ceux qui ne se détendent pas, jusqu'à ce qu'on les ait tous avantageusement disposés.

Famille XII. MURIDÉS.

Genre XIX. **Mus** Linné.

sp. **33. decumanus** Pallas (1778). — Le Surmulot.

Commun partout auprès des habitations, et d'autant plus abondant que la population humaine est plus dense. Il pullule dans les villes, dont les égouts et les caves constituent son domaine. De là il se répand dans les campagnes. Il poursuit le Rat noir jusque dans les fermes les plus éloignées, et il dispute au Campagnol aquatique la possession des cours d'eau. Il est infiniment moins habile à grimper que celui-là; mais il a sur lui l'avantage de la taille et de la force. Il nage et plonge beaucoup moins bien que celui-ci; mais il l'emporte sur lui par l'audace et la voracité; il consomme ses vivres et détruit sa progéniture.

C'est à cette espèce qu'appartiennent les Rats albinos et pie que l'on voit souvent en captivité dans les grandes villes. Ces animaux se reproduisent en cage depuis de nombreuses générations. Ils sont intelligents et éducables.

sp. **34. rattus** Linné (1758). — Le Rat noir. Le Rat. *alexandrinus* Geoffroy.

Cadillac (type et var. *alexandrinus*) *! coll. Lataste.* — Beaucoup moins disparu de nos campagnes qu'on ne croit généralement. Sa prodigieuse habileté à grimper le sauve de la dent du Surmulot. Où abonde celui-ci, il disparaît; mais on le voit reparaître dès qu'une épidémie ou toute autre cause a décimé le premier. Il est assez commun autour de Cadillac et se trouve jusque dans la ville. Dans le parc de M. Fourcassis, les variétés foncée (*rattus*) et claire (*alexandrinus*) vivent ensemble, et l'on trouve entre elles toutes les transitions. J'ai vu aussi un sujet de la variété alexandrine qui venait d'être pris dans le jardin de M. Max Brizard, en pleine ville de Bourg.

sp. **35. musculus** Linné (1758). — La Souris.

Cadillac (var. *flaviventris*) *! coll. Lataste.* — Trop commune. Grise dans les maisons, elle prend souvent, dans les champs, des teintes jaunâtres.

Cette espèce, élevée en captivité depuis de nombreuses générations, a fourni beaucoup de variétés de coloration, les unes concolores et rousses, isabelles, loutres, grises, noires ou albines; les autres tachetées de deux ou trois de ces diverses couleurs ou nuances. Ces souris *domestiques* sont gracieuses et douces; mais elles répandent, comme les sauvages, une odeur pénétrante et très désagréable.

sp. **36. minutus** Pallas (1778). — Le Rat nain.

Barsac ! *Musée de Bordeaux.* — Le 5 octobre 1882, dans le marais de Saint-Cric (commune de Barsac), mon chien est tombé en arrêt sur un nid de Rat nain suspendu à de hautes herbes. Je m'emparai vivement du nid; mais ses habitants s'échappèrent entre mes doigts, sauf un seul, jeune, celui qui est actuellement conservé au *Musée de Bordeaux.* Malgré cette capture unique, je ne crois pas que l'espèce soit très rare dans le département. Les *pelotes de réjections* de Rapaces nocturnes, provenant de la commune de Bussac (Charente-Inférieure), dont j'ai déjà parlé, contenaient les débris de plusieurs *Mus minutus.*

sp. **37. sylvaticus** Linné (1766). — Le Mulot.

Cadillac ! *coll. Lataste* et *Musée de Bordeaux* (n° 337). Bourg-sur-Gironde (don de M. Fr. Daleau), *coll. Lataste.* — Très répandu et très abondant, surtout dans les bois. A Cadillac, dans le parc de M. Fourcassis, j'ai pris des individus dont les teintes foncées, même en dessous, se rapprochaient beaucoup de celles de la souris. Cette variété contraste avec celle qui vit dans les dépendances de l'Observatoire du Pic du Midi, à près de 3000 m. d'altitude, et dont la robe est d'un roux vif éclatant. Plusieurs sujets de cette dernière m'ont été envoyés par M. Vaussenat.

Famille XIII. LÉPORIDÉS.

Genre XX. **Lepus** Linné (1766).

sp. **38. cuniculus** Linné. — Le Lapin.

Landiras ! *coll. Lataste.* — Très commun.

sp. **39. europaeus** Pallas (1778).

timidus auctorum (non Linné). — Le Lièvre.

Gironde, *coll. Lataste.* — Très commun.

Ordre V. PACHYDERMES.

Famille XIV. SUIDÉS.

Genre XXI. **Sus** Linné (1758).

sp. **40. scrofa** Linné (1758). — Le Sanglier.

Les journaux de la région ont raconté plusieurs chasses au Sanglier suivies de captures, aux environs des étangs de Sanguinet et de Cazaux. M. A. Barreyre, lieutenant de louveterie, a aussi assisté à la prise d'un jeune Sanglier, aux environs de l'étang de Troupins, dans la commune de Guillos. Il paraîtrait que ces animaux proviendraient de quelques sujets introduits dans le pays par des chasseurs, il y a peu d'années.

Ordre **VI. RUMINANTS.**

Famille XV. **CERVIDÉS.**

Genre XXII. **Capreolus** H. Smith.

sp. **41. capreolus** Linné. — Le Chevreuil.

Des parcs de Virelade, de Grenade, de la Brède, où il a été introduit dans un but cynégétique, le Chevreuil s'est répandu dans les bois environnants, et il s'y reproduit à l'état sauvage.

Paris, le 12 janvier 1884.

APPENDICE

A. — Statistique d'un mois et demi de chasse aux petits Mammifères (du 23 août au 11 octobre 1882), à Cadillac (Gironde).

Vesperugo abramus	1
Talpa caeca	9
Sorex vulgaris	2
Crocidura araneus	15
Erinaceus europaeus	4
Mustela foina	2
Putorius putorius	1
Putorius vulgaris	1
Microtus glareolus	15
Microtus arvalis	9
Microtus agrestis	1
Microtus Musiniani	9
Microtus subterraneus	4
Mus decumanus	2
Mus rattus	7
Id. var. *alexandrinus*	2
Mus musculus (*flaviventris*)	5
Mus minutus	1
Mus sylvaticus	31
Id. albinisme incomplet	1
Total	122

la plupart pris aux pièges, dans le parc de M. Fourcassis.

B. — Énumération des Mammifères contenus dans des *pelotes de réjections* de Rapaces nocturnes :

1° dans 25 *pelotes,* recueillies par M. François Daleau, au lieu dit *la Prise-du-Prêtre,* dans la commune de Bussac (Charente-Inférieure).

Sorex vulgaris	21		
Crocidura araneus	67		
INSECTIVORES	—		88
Microtus glareolus	1		
— *agrestis*	3		
— *Musiniani*	2		
— *sp?*	1		
Campagnols	—	7	
Mus sylvaticus	29		
— *minutus*	7		
Rats	—	36	
RONGEURS		—	43
Vertébrés			131

2° dans des débris de *pelotes*, provenant du même endroit (1).

Sorex vulgaris	50		
Crocidura araneus	67		
INSECTIVORES	—		117

(1) Mon manuscrit était déjà entre les mains de l'imprimeur, quand j'ai reçu et pu analyser ces pelotes et les suivantes.

INSECTIVORES			117
Microtus glareolus	1		
— *agrestis*	8		
— *Musiniani*	1		
— *sp?*	7		
Campagnols	—	17	
Mus sylvaticus	59		
— *minutus*	17		
Rats	—	76	
RONGEURS		—	93
Vertébrés			210

3° dans 18 *pelotes*, recueillies par M. le docteur Ballion, au château de Villandraut (Gironde).

Sorex vulgaris	27		
Crocidura araneus	4		
INSECTIVORES	—		31
Microtus glareolus	1		
— *agrestis*	4		
— *Musiniani*	1		
Campagnols	—	6	
Mus rattus	1		
— *sylvaticus*	9		
— *minutus*	2		
Rats	—	12	
RONGEURS		—	18
Vertébrés			49

4° dans 67 *pelotes*, recueillies par M. le docteur Ballion, au château d'Illon, à Préchac (Gironde).

Sorex vulgaris	79		
Crocidura araneus	48		
INSECTIVORES	—		127

INSECTIVORES			127
Microtus glareolus	11		
— *agrestis*	20		
— *Musiniani*	1		
Campagnols		32	
Mus rattus	3		
— *sylvaticus*	86		
Rats		89	
RONGEURS			121
Vertébrés (1)			248

(1) Dans ces 67 pelotes, j'ai trouvé aussi quelques débris d'insectes : des corselets et des élytres ayant appartenu à 7 individus de l'espèce *Geotrypes typhaeus* L.

CONTRIBUTIONS

A LA

FLORE MYCOLOGIQUE DE L'OUEST

DESCRIPTIONS DES PHYCOMYCÈTES

Trouvés dans les environs de Saintes et dans quelques autres localités de la CHARENTE-INFÉRIEURE et de la CHARENTE

PAR

M. Paul BRUNAUD

PHYCOMYCÈTES de Bary.

Réceptacle formé de filaments fructifères libres, ou peu caractérisé. Spores (organes reproducteurs) de deux sortes : les unes (spores, zoospores, stylospores, conidies) se reproduisant sans fécondation, les autres (zygospores, oospores) produites par la fécondation. Mycélium tantôt formé de cellules simples ou de filaments septés, souvent manquants, tantôt (dans les petites espèces) nu, mobile.

I. MUCORINÉES Fr., em. de Bary; Mucoracées Karst., Myc. Fenn., IV, p. 67.

Organes reproducteurs de deux sortes : 1° sporanges : cellules simples, non sexuées, renfermant un très grand nombre de spores, mises en liberté par la division du protoplasma; 2° zygo-

spores produites par la conjugaison. Mycélium d'abord unicellulaire, pourvu d'une membrane, immobile.

Sur des substratums divers, principalement sur les corps en putréfaction.

I. PILOBOLÉES Karst., *loc. cit.*

Filaments du mycélium un peu raides, non anastomosés. Sporanges insérés sur une base circulaire renflée ou diffluente, munis d'une cuticule, renfermant des spores très nombreuses, et pourvus d'une columelle.

Pilobolus Tode.

Sporanges élastiquement projetés.

Pilobolus crystallinus Tode, Fung. Meck., I, p. 41; Van Tiegh., Bull. Soc. Bot. France, 1875, p. 281; Mucor urceolatus Dick.; Bull., pl. 480, f. 1.

Sporanges hémisphériques, noirs, columelle conique, d'un bleu-noirâtre. Filaments sporangifères ou pédicelles ventrus, claviformes, transparents, excrétant des gouttelettes de liquide, jaunâtres, grêles, hauteur 5-7 mill. Spores d'un jaune très clair, égales, à épispore mince, long. 8-10, larg. 5-6, ovales, aplaties latéralement en cylindre.

Sur du crottin de cheval et des bouses de vache. R.

Charente-Inférieure : Saintes.

II. MUCORÉES Karst., *loc. cit.*

Sporanges entièrement diffluents, non renflés. Caractères du précédent.

Mucor Mich.; de Bary.

Filaments fertiles à végétation définie, simples, donnant naissance à des sporanges uniformes. Rameaux copulatifs ou sexuels droits.

Mucor mucedo L., em. de Bary; Karst., *loc. cit.;* Ascophora elegans Cord

Byssoïde. Pédicelles ou filaments sporangifères simples, dressés, jaunâtres-sales, subfuscescents, long. 3-10 cent. Sporanges globuleux, très finement échinulés, cendrés-jaunâtres ou cendrés-verdâtres, obscurément bruns par le sec, petits. Spores elliptiques ou ovoïdes-elliptiques, simples, lisses, jaunâtres au microscope, long. 6-9, larg. 3-4. Zygospores globuleuses, verruqueuses, noires. Columelle ovoïde, d'un jaune-brun.

Sur les aliments et le pain gâtés, les substances organiques en décomposition, etc., etc. A C.

Charente-Inférieure : Saintes, Rochefort, Pessines, etc. Partout.

Mucor caninus Pers., Obs. myc., I, p. 96, t. 6, f. 3-4; Karst. *loc. cit.*

Pédicelles simples, blanchâtres, lâches, dressés, longs. Sporanges globuleux, d'abord cristallins, puis jaunes et enfin bruns ou ferrugineux, petits. Spores ovoïdes elliptiques, presque hyalines vues au microscope. Columelle globuleuse ou subovoïde, aplanie en dessous, jaune.

Sur des excréments de chien.

Charente-Inférieure : Saintes, Pessines, etc.

Mucor murinus Pers.; Hydrophora murina Fr.; Karst. *loc. cit.*

Pédicelles épars, simples, serrés, blancs-hyalins, très courts. Sporanges sphériques, jaunes, brillants, pellucides, puis opaques, non transparents, punctiformes.

Sur des crottes de rat. R.

Charente-Inférieure : Saintes.

Mucor stolonifer Ehr.; Fr., Syst. myc., III., p. 321; Kickx, Fl. des Fl., I, p. 309; Lamb., Fl. Belg., II, p. 137; Rhizopus nigricans Ehrh.; Ascophora mucedo Tode.

Touffes petites, noirâtres. Filaments fertiles dressés, simples, fasciculés, *non septés*, olivacés, un peu élargis de bas en haut,

émettant à leur base des stolons ou filaments mycéliens, rameux, rampants, rayonnants. Sporanges déprimés, globuleux, *d'un noir olivacé.* Spores globuleuses, grises.

Sur les feuilles pourries, les débris végétaux.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes, Pessines.

Sporodinia Linck.; Lamb., *loc. cit.*, p. 144 (Note).

Pédicelles dichotomes, rameux. Sporanges solitaires, terminaux, se déchirant à la longue. Columelle large. Spores simples, naissant sur la columelle.

Sporodinia grandis Linck.; Bon., Hbk., t. 7, f. 160; Sporodinia dichotoma Cord., Ic., f. 284; Cook., Hbk., f. 304; Mucor ramosus Bull.

Touffes ochracées. Pédicelles simples à la base, quatre fois dichotomes au sommet, brunâtres. Rameaux et ramules étalés. Sporanges terminaux, obovales, pellucides, se déchirant circulairement. Columelle hémisphérique. Spores larges, globuleuses, hyalines.

Sur les agarics en décomposition.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes, Pessines, etc.

Hydrophora Tode.

Filaments tubuleux, dressés, peu septés, égaux au sommet, fugaces, terminés par un sporange persistant et successivement cristallin aqueux, opaque et endurci, à l'intérieur duquel se trouvent des spores uniloculaires, ramassées en boule.

Hydrophora stercorea Tode, Fung. Meck., II, p. 6; Lamb., *loc. cit.* p. 143; Sacc., Mich. vol. I, p. 12.

Touffes grandes, étalées, blanches, délicates, *jaunissantes et diffluentes au toucher.* Filaments fertiles, simples, très longs, collabescents et fugaces. Sporanges sphériques, jaunes pâles, puis noirs. Spores ovoïdes, granuleuses.

Sur les excréments humains.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Pessines.

II. SAPROLEGNIACÉES Karst., Myc. Fenn., IV, p. 68.

Organes reproducteurs de deux sortes : 1° Zoosporanges ou zoogonidies asexués, terminaux sur les rameaux du mycélium (filaments zoosporangifères) ou portant tour à tour des spores, c'est-à-dire émettant en germant un tube simple, donnant naissance à un mycélium nouveau, ou produisant des zoospores. 2° Organes sexuels : α Oogones (organes femelles), émanant des branches du mycélium, terminaux ordinairement ou latéraux, sphériques, engendrant des oospores, après la fécondation accomplie. β Anthéridies (organes mâles) terminales ou latérales sur les branches du mycélium, émettant, par une petite papille ou par un tube mince qui perfore la membrane de l'oogone, soit un protoplasma entier soit des anthérozoïdes fécondant les germes des oospores.

I. PÉRONOSPORÉES de Bary; Karst., *loc. cit.* (1).

Zoosporanges en chapelet ou solitaires, terminaux sur les branches du mycélium, ordinairement non cloisonnés, émergents ou érumpents de l'épiderme de la plante nourricière, tombant à la maturité. Zoospores pourvues de deux cils. Oogones toujours renfermés dans le parenchyme de la plante hospitalière, subsphériques, la fécondation accomplie, engendrant des oospores solitaires. Anthéridies contenant des cellules simples, irrégulièrement oblongues, obovoïdes, en massue, solitaires, venant s'appliquer étroitement contre les oogones, et émettant un tube mince perforant la membrane de l'oogone, pénétrant dans

(1) La différence essentielle qui sépare les Péronosporées des Saprolégniées, « consiste, d'après M. de Bary *Zur Kenntniss der Peronosporeen* (Botanische Zeitung, 1881, n°s 33-39) en ce que chez les Péronosporées, c'est une partie seulement du protoplasma de l'oogone qui donne naissance à l'ovule, fécondé ultérieurement par l'introduction très nette d'une portion de protoplasma de l'anthéridie, tandis que chez les Saprolégniées, c'est la totalité du protoplasma de l'oogone qui, soit d'ensemble, soit par fractionnement, donne naissance à un ou à plusieurs ovules, dont la fécondation n'est en aucun cas fort apparente et dans beaucoup de cas n'a certainement pas lieu. » *(Bull. Soc. Bot. de France.* Revue Bibliog., 1882. p. 49).

l'oospore qu'il féconde. Anthérozoïdes nuls. Oospores à endospore épais, hyalin, à épispore ferme plus ou moins coloré, réticulé ou rarement lisse. Filaments du mycélium pourvus d'une membrane, entophytes, libres, très rameux, la plupart non septés, occupant les méats intercellulaires du parenchyme de la plante hospitalière, et introduisant souvent des suçoirs dans l'intérieur des cellules elles-mêmes.

Peronospora Cord.; Karst., *loc. cit.*

Filaments zoosporangifères solitaires ou fasciculés apparaissant au dehors par l'ouverture des stomates ou des cellules de l'épiderme de la plante hospitalière, cylindriques, rameux et portant des zoosporanges solitaires aux sommets atténués des rameaux.

Sect. I. Zoosporanges blancs, papilleux au sommet, émettant par la papille, lors de la germination, plusieurs zoospores, produites par la division du protosplama.

Peronospora nivea (Ung.) de Bary; Botrytis nivea Ung.; Karst., *loc. cit.*, p. 73.

Filaments du mycélium vigoureux, souvent toruleux. Suçoirs très nombreux, vésiculiformes, obovoïdes. Pédicelles zoosporangifères fasciculés, peu élevés, à sommet simple subulé une ou deux fois bifurqué, se divisant au-dessous du sommet en 1-4 rameaux horizontalement étalés, bi-trifurqués. Rameaux du premier rang très courts, rarement allongés, les derniers à base large, subulés, étalés, droits. Zoosporanges subglobuleux-ovoïdes, inégaux, ayant au sommet une papille très obtuse, à peine proéminente. Oogones irrégulièrement subglobuleux, hyalins ou un peu fuscescents. Oospores sphériques, lisses ou un peu rugueuses, grandes, d'un brun-jaune.

Sous les feuilles du persil cultivé.

Charente-Inférieure : Saintes, Pessines.

Sect. II. Zoosporanges blancs, papilleux au sommet, émettant, en germant, par l'ouverture de la papille un protoplasma entier qui, devenu libre, se change en une cellule globuleuse, laquelle émet, bientôt, un tube ou filament épais, arqué.

Peronospora densa Rabh.; de Bary; Karst., *loc. cit.*, p. 75; Sacc., Mich. vol. I, p. 12 et 365.

Filaments du mycélium épais, souvent variqueux. Suçoirs vésiculiformes, obovoïdes. Pédicelles zoosporangifères fasciculés, cylindriques, droits ou courbés, à sommet subulé ou courtement une ou deux fois, rarement trois fois dichotomes, très rarement trifurqué, du reste simples ou ayant au-dessous du sommet des rameaux horizontalement étalés, alternes ou subopposés. Zoosporanges petits, inégaux, largement ovoïdes, elliptiques ou globuleux, à papille très obtuse. Oogones globuleux, lisses ou verruqueux, hyalins ou un peu brunâtres, percés d'un pore. Oospores globuleuses, lisses ou subrugueuses, jaunâtres, diaphanes.

Sous les feuilles vivantes du *Rhinanthus glabra.*

CHARENTE-INFÉRIEURE : Pessines, Saintes.

Sect. III. Zoosporanges blancs, papilleux au sommet, émettant, en germant, un tube par la papille terminale.

Peronospora gangliformis (Berk.) de Bary; Botrytis ganglioniformis Berk.; Peronospora ganglioniformis Tul.; Botrytis geminata Ung.; Karst., *loc. cit.*

Filaments du mycélium vigoureux, quelquefois toruleux. Suçoirs vésiculiformes, obovoïdes ou en massue. Pédicelles 2-6 fois dichotomes, quelquefois trichotomes, grêles ainsi que les premiers rameaux, les supérieurs dilatés et renflés. Dichotomies terminales renflées au sommet en une vésicule tympaniforme, turbinée, ou subglobuleuse, émettant 2-8 ramuscules coniques, subulés en forme d'étoile, plus courts que le diamètre de la vésicule et portant chacun une conidie. Zoosporanges petits, subsphériques, ayant au sommet une papille large, déprimée. Oogones agglomérés engendrant des oospores petites, sphériques, d'un jaune brun, pellucides, subrugueuses.

Sous les feuilles du *Lactuca sativa*, du *Sonchus oleraceus*, du *Senecio vulgaris,* du *Senecio cruentus,* var. cultivée (*Cineraria hybrida* Hort.) A C.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Pessines, Saintes, Rochefort, etc., etc.

CHARENTE : Cognac, etc.

Sect. IV. Conidies non papilleuses, à membrane égale, hyaline ou violacée, émettant, en germant, un tube simple, d'un point quelconque de sa superficie, le plus souvent par le côté.

1° *Oogones à membrane épaisse, rigide. Oospores lisses.*

Peronospora parasitica (Pers.) de Bary; Botrytis parasitica Pers., Obs., I, t. 5, f. 6; Sacc., Mich. vol. 1, p. 246.

Filaments du mycélium épais, très rameux. Suçoirs nombreux, rameux; rameaux en massue, obtus, épais, courbés, remplissant souvent les cellules de la plante hospitalière. Pédicelles épais, mous, flexueux, également ou inégalement 5-8 fois dichotomes, rarement trichotomes. Rameaux toujours plusieurs fois bifurqués. Rameaux secondaires et tertiaires bien plus étroits que les premiers et que le pédicelle, subulés, arqués. Zoosporanges largement elliptiques, très obtus au sommet, blancs. Oogones anguleux-globuleux, à membrane très épaisse formée de plusieurs couches, brillants, hyalins ou jaunâtres. Oospores globuleuses, lisses ou subrugueuses, jaunâtres ou fuscescentes.

Sous les feuilles du *Capsella bursa-pastoris,* du *Sysimbrium officinale* et de *Arabis sagittata.*

Charente-Inférieure : Saintes, Saujon.

Peronospora viticola Berk. et Curt.; Farlow, *On the Amer. Grape-Vine Mild., in* Bull. of the Bussey instit. 1876, p. 426, t. 2, f. 1 et t. 3, f. 2-8; Rev. Myc. 3e année, n° 9, p. 12, n° 10, p. 63, t. 10, f. 1-3 et 5e année, p. 198, t. 38, f. 5; Sacc. *in* diario *Contadino*, 31 Agosto 1880, *cum icon.*, et, Mich., II, p. 246; Grevillea III, p. 109.

Mycélium variqueux. Suçoirs nombreux, petits, globuleux. Filaments zoosporangifères blancs, fasciculés par 4–10, émergeant des stomates, simples, légèrement ondulés, ramifiés vers le sommet, à rameaux courts, alternes, deux ou trois fois ramifiés, à extrémité étroitement tripartite. Zoosporanges ovoïdes, long. 14-15, larg. 10-11, non papilleux au sommet. Germination par zoospores. Oospores nombreuses, petites, à épispore lisse, d'un jaune pâle. — Microconidies *globuleuses* (non ovoïdes), plus petites que les zoosporanges, diamèt. 5-6 micr., agglomérées

au sommet des rameaux, plus longuement pédicellées, hyalines, nuageuses.

Sur les feuilles du *Vitis vinifera* et des vignes américaines. C'est le *mildew* ou *faux oïdium*.

Charente-Inférieure : Saintes, Pont-l'Abbé, Gémozac, Rochefort, Chermignac, Tesson, Villars-en-Pons, Brie-sous-Mortagne, Saint-Genis, Saint-Jean-d'Angély, île d'Oleron, Surgères, Dampierre, la Rochelle, Puilboreau, etc.

Charente : Mansle, etc.

2° *Oogones à membrane peu épaisse, se ridant à la maturité et se flétrissant. Oospores globuleuses, régulièrement et élégamment verruqueuses, tuberculeuses ou réticulées. Mycélium à filaments ordinairement cylindriques, à suçoirs filiformes, rameux, contournés.*

Peronospora Viciæ (Berk.) de Bary; Botrytis Viciæ Berk.; Sacc., Mich. vol. 1, p. 242.

Pédicelles en touffes épaisses, droits, également 6-8 fois dichotomes. Rameaux supérieurs squarreux, rigides, les derniers courtement subulés, aigus, droits. Zoosporanges elliptiques, très obtus au sommet, obtus ou légèrement aigus à la base, à membrane un peu violacée. Oospores petites, réticulées, à crêtes minces, aiguës.

Sous les feuilles du *Vicia sativa*.

Charente-Inférieure : Saintes.

Peronospora calotheca de Bary.

Pédicelles grêles, 7-9 fois dichotomes. Rameaux du premier rang obliques, dressés, ouverts, squarreux, grêles. Derniers rameaux courts, droits ou courbés. Zoosporanges elliptiques. Oospores globuleuses, à épispore brun, légèrement réticulé.

Sur les feuilles du *Galium aparine*.

Charente-Inférieure : Saintes.

Peronospora Alsinearum Casp.

Pédicelles fermes, également 4-8 fois dichotomes ; rameaux étalés, les derniers subulés, allongés, la plupart arqués. Zoospo-

ranges elliptiques, très obtus à chaque extrémité, d'un violacé plus ou moins sale. Oospores d'un brun-clair, réticulées, à crêtes épaisses, nombreuses.

Sous les feuilles du *Stellaria media,* du *Cerastium glomeratum.*

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes.

3° *Oogones à membrane peu épaisse, se ridant à la maturité et se flétrissant. Oospores anguleuses, à épispore épais, à crêtes peu nombreuses, grossières, irrégulières, entrelacées.*

Peronospora effusa (Grév.) Rabh.; de Bary; Botrytis effusa Grév.

Pédicelles sortant en faisceaux des stomates, courts, épais, supérieurement 2-6 fois dichotomes. Derniers rameaux épais, courtement subulés, courbés-arqués. Zoosporanges elliptiques, pédicellés, violacés-sordides.

Sous les feuilles du *Chenopodium album* et du *Chenopodium murale.*

CHARENTE-INFÉRIEURE : Pessines, Saintes, Rochefort.

Peronospora Ficariæ Tul.; de Bary; Sacc., Mich. vol. 2, p. 49.

Pédicelles peu élevés, ordinairement 6-7 fois également ou inégalement dichotomes; derniers ou avant-derniers rameaux arqués-courbés, les derniers la plupart du temps longuement subulés. Zoosporanges sphériques-elliptiques, d'un violet-clair sale. Oogones subglobuleux, fauves, un peu lisses. Oospores sphériques, d'un brun-jaune pâle, très lisses.

Sous les feuilles du *Ranunculus repens.*

CHARENTE-INFÉRIEURE : Pessines, Rochefort, Saintes.

Peronospora affinis Rossm.

Pédicelles zoosporangifères fermes, régulièrement 5-7 fois dichotomes; rameaux étalés, les derniers courts, subulés, droits ou courbés en arrière. Zoosporanges obovoïdes, très obtus au sommet, très aigus à la base, d'un violet-sale assez clair. Oospores bruns-jaunes.

Sous les feuilles et sur les tiges du *Fumaria officinalis.*

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes.

CHARENTE : Cognac.

Peronospora Urticæ (Lib.) de Bary; Botrytis Urticæ Lib.

Pédicelles peu élevés, lâchement 4-6 fois dichotomes; rameaux flexueux, les derniers subulés, arqués, souvent réfléchis. Zoosporanges grands, largement ovoïdes ou subglobuleux, distinctement pédicellés, très obtus au sommet, à membrane violacée. Oospores de grandeur moyenne, à épispore brun-sale.

Sous les feuilles de *Urtica dioïca.*

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes, Chérac, Pessines, etc.

Peronospora Lamii (Al. Braun) de Bary.

Pédicelles zoosporangifères courts, 5-7 fois dichotomes. Rameaux sensiblement atténués, étalés, plus ou moins arqués, les derniers allongés, subulés, aigus. Zoosporanges visiblement pédicellés, globuleux-ovoïdes, légèrement violacés. Oospores petites, brunes.

Sous les feuilles du *Lamium purpureum* et du *Lamium amplexicaule.*

CHARENTE-INFÉRIEURE : Pessines, Rochefort, Fontcouverte, Saintes, Médis, etc.

Peronospora arborescens Berk.; de Bary.

Pédicelles grêles, dressés, 7-10 fois dichotomes. Rameaux du premier rang flexueux, squarreux, étalés, graduellement atténués. Derniers rameaux courtement subulés, plus ou moins arqués. Zoosporanges très étroits, subglobuleux, légèrement violacés. Oospores brunes.

Sous les feuilles du *Papaver Rhæas.*

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes, les Gonds.

CHARENTE : Cognac.

4° *Oospores inconnus.*

Peronospora alta Fuck.

Filaments ordinairement solitaires, rarement deux ou trois, émergeant des stomates, en touffes lâches, allongés, 6-8 fois dichotomes. Rameaux étalés, sensiblement atténués, plus ou moins flexueux; rameaux pénultièmes, à peine ou non bifurqués en deux ramuscules, minces, un peu aigus, *inégaux;* l'un plus long à base allongée, arquée ou sigmoïde, l'autre bien plus court, fléchi en arrière en forme d'arc. Zoosporanges ovoïdes, grands, d'un violet-sale.

Sous les feuilles du *Plantago major.*

Charente-Inférieure : Saintes.

Peronospora Potentillæ de Bary.

Pédicelles zoosporangifères grêles, en touffes épaisses, 5-6 fois dichotomes, à rameaux peu allongés, flexueux, les derniers subulés, arqués. Zoosporanges elliptiques, très obtus, à membrane légèrement violacée.

Sous les feuilles du *Potentilla reptans* et de *Alchemilla vulgaris.*

Charente-Inférieure : Saintes.

Phytopthora de Bary.

Zoosporanges nombreux, successivement engendrés au sommet des rameaux.

Phytopthora infestans (Mont.) de Bary; Botrytis infestans Mont.; Peronospora infestans de Bary; Peronospora devastatrix Casp. *Maladie de la Pomme de terre.*

Filaments du mycélium grêles, souvent sans suçoirs. Pédicelles des zoosporanges minces, sensiblement atténués au sommet, étalés, se divisant vers le milieu en 2-5 rameaux qui se subdivisent quelquefois, rameaux à un ou plusieurs renflements vésiculeux. Zoosporanges elliptiques ou ovoïdes, à papille proémi-

nente au sommet. Oospores sphériques, petites, à épispore légèrement brunâtre, parsemé de verrues épaisses, hémisphériques ou coniques.

Sous les feuilles du *Solanum tuberosum* et quelquefois du *Solanum lycopersicum*. Très abondant par années.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saint-Sever, Dompierre-sur-Charente, Pessines, Saintes, Rochefort, etc., etc.

Cystopus Lév.

Filaments zoosporangifères simples, lisses, cylindriques ou claviformes, très obtus, fasciculés sur les rameaux du mycélium, et agglomérés en très grand nombre en groupes pulvinés; chacun portant à son sommet un chapelet de zoosporanges séparés les uns des autres par des isthmes courts et fins. Groupes d'abord couverts par l'épiderme de la plante nourricière, puis le déchirant, et dispersant des zoosporanges murs, blancs ou jaunâtres. Zoosporanges ou entièrement semblables, hyalins, engendrant des zoospores, ou difformes, les uns hyalins, zoosporipares, les autres (conidies), en petit nombre, terminaux, pourvus d'une membrane épaisse, souvent jaunâtre, tantôt émettant, en germant, un tube simple, tantôt stériles.

Cystopus Portulacæ (D. C.) de Bary, Ann. Sc. Nat. T. XX, 4e série, t. 3, f. 1-15; Uredo Portulacæ D. C.; Sacc., Mich. vol. 1, p. 242.

Groupes épiphylles, arrondis, convexes, épars ou confluents, recouverts par l'épiderme qui se déchire. Zoosporanges dissemblables, les terminaux plus gros, trigones, jaunâtres. Les autres moins gros, courtement cylindriques, très obtus, légèrement tronqués aux extrémités, lisses, blanchâtres, hyalins, à isthmes courts et assez épais. Zoospores lenticulaires, aplaties. Oospores grosses, globuleuses et réticulées, diam. 45-50 micr., d'un noir fuligineux.

Sur les feuilles du *Portulaca sativa* et du *Portulaca oleracea*. C C.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Pessines, Saintes, Pons, Fouras, etc., etc. Partout.

CHARENTE : Cognac, etc.

Cystopus candidus (Pers.) Lév.; de Bary, Ann. Sc. Nat. T. XX, 4e Sér. t. 1 et 2, f. 1-13; Uredo candida Pers.

Groupes hypophylles, subarrondis ou irréguliers, épars ou confluents, couverts par l'épiderme bulleux qui devient jaunâtre. Zoosporanges tous semblables, sphériques, à membrane égale tout autour, hyalins, à isthmes très courts et très minces. Oospores subglobuleuses, à épispore d'un jaune-brun, à verrues épaisses, irrégulières, obtuses, quelquefois confluentes et formant des crêtes sinueuses. Zoospores lenticulaires, convexes.

Sur les feuilles et les tiges du *Capsella bursa pastoris*, du *Coronopus Ruellii*, du *Brassica oleracea*, du *Brassica napus*, de *Arabis albida*, du *Sinapis arvensis*, du *Lepidium sativum*, du *Lepidium latifolium*, du *Raphanus raphanistrum*, du *Diplotaxis erucoides*, du *Diplotaxis tenuifolia*, du *Diplotaxis muralis*, du *Sinapis alba*, de *Erysimum cheiranthoides*, du *Nasturtium sylvestre*, du *Barbarea vulgaris*, du *Barbarea præcox*, de *Arabis sagittata*, de *Erucastrum obtusangulum*, du *Cardamine hirsuta*, de *Arabis thaliana*.

Charente-Inférieure : Saintes, Rochefort, Pessines, Saujon, Echillais, Esnandes, Fouras, Saint-Seurin-d'Uzet, Royan, Mortagne-sur-Gironde, les Ardillières, Saint-Christophe, etc., etc. Partout.

Charente : Cognac, etc., etc.

Cystopus cubicus (Strauss.) de Bary, Ann. Sc. Nat. T. XX, 4e Sér. t. 2, f. 14-21; Uredo cubica Strauss; Sacc., Mich. vol. 2, p. 151.

Groupes amphigènes arrondis ou oblongs, aplatis, couverts par l'épiderme qui se rompt tardivement. Zoosporanges dissemblables. Les terminaux souvent plus gros que les autres, déprimés-globuleux, stériles, à membrane très épaisse, souvent ombiliqués en dessous, blancs, rarement jaunâtres. Les autres zoosporipares, courtement cylindriques, à membrane hyaline, pourvue d'un anneau transversal, plus épais. Oospores globuleuses, à épispore brunâtre *papilleux*. Zoospores lenticulaires, aplaties.

Sur les tiges et les feuilles des divers *Tragopogon*.

Charente-Inférieure : Saint-Sever, Pessines, Saintes, Saint-Christophe, Taillebourg, Pons, etc., etc. Partout.

Cystopus Bliti (Biv.) de Bary, Ann. Sc. Nat. T. XX, 4e Sér. t. 13 f. 13-15; Uredo Bliti Biv.

Groupes hypophylles ou caulinaires, souvent érumpents, épars ou confluents, subarrondis ou irréguliers, blancs. Zoosporanges dissemblables. Les terminaux subglobuleux, plus petits que les autres, généralement stériles, souvent ombiliqués en dessous. Les inférieurs cylindriques, obovoïdes ou pyriformes, tronqués à la base, arrondis au sommet. Oospores globuleuses, à épispore d'un brun noir, légèrement sillonné de crêtes élevées.

Sur les feuilles de *Amaranthus blitum.*

Charente-Inférieure : Rochefort, Saintes, Pessines, Varzay, Saint-Sauvant, Mortagne-sur-Gironde, etc., etc.

Charente : Cognac, etc.

Cystopus spinulosus de Bary.

Groupes érumpents, amphigènes, épars ou confluents, subarrondis ou irréguliers, blancs. Zoosporanges devenant très allongés avec le temps. Oospores globuleuses, à épispore brun, couvert de petits tubercules solides, proéminents, souvent aigus ou épineux.

Sur les feuilles du *Cirsium arvense.*

Charente : Cognac (Cornu).

Cystopus lepigoni de Bary; Erysibe Arenariæ marinæ Wallr.

Groupes amphigènes ou caulinaires, ovoïdes, épars ou confluents, recouverts par l'épiderme bulleux, qui devient sale-blanchâtre. Zoosporanges dissemblables. Les terminaux stériles, globuleux, à membrane épaissie, les autres fertiles, subglobuleux ou cylindriques, à membrane hyaline. Oospores globuleuses, à épispore brun, finement tuberculeux.

Sur les feuilles et les tiges de *Arenaria rubra,* de *Arenaria marina*, de *Arenaria marginata*, et du *Spergula arvensis.* A.C.

Charente-Inférieure : Pessines, Rochefort, Meschers, le Vergeroux, Mortagne-sur-Gironde, etc., etc.

II. SAPROLÉGNIÉES de Bary; Cornu; Lambotte.

Zoosporanges globuleux, formés par le cloisonnement d'une portion terminale de l'utricule unique, diversement ramifiée, produisant des zoospores formées par la division du plasma. — Zoospores douées de mouvements, réniformes, ovales ou ovales-triangulaires, ayant un ou deux cils égaux ou inégaux : les unes, en perdant leur mouvement, devenant sphériques et émettant un filament après la chute des cils, les autres, munies d'une membrane, formant une cellule sphérique et émettant une zoospore de deuxième formation et de forme différente. — Oogones sphériques, lisses ou échinulés, à parois plus épaisses que celles des filaments qui les portent, munis de perforations régulièrement réparties, destinées à faciliter la fécondation, à l'extrémité des filaments, au nombre de dix environ, engendrant une ou plusieurs oospores après la fécondation accomplie. — Anthéridies formées par le renflement des branches latérales qui se développent dans les environs des oogones, entourant les oogones, et s'appliquant sur eux, émettant à travers les perforations des prolongements diversement flexueux et ramifiés, pénétrant dans l'intérieur de l'oosphère, et se vidant par des courants de protoplasma. — Anthéridies d'autres fois transformant leur plasma en anthérozoïdes. — Anthérozoïdes semblables aux zoospores, mais plus petits, pénétrant dans l'oogone qu'ils fécondent. — Oospores globuleuses, à endospore à double contour et à épispore lisse, hyalin ou peu coloré, germant en dehors ou en dedans de l'oogone, tantôt émettant un filament, tantôt s'organisant directement en zoospores. Filaments simples ou ramifiés, cylindriques, dressés, courbés, quelquefois munis d'étranglements, libres ou formant un léger feutrage, s'implantant profondément au moyen d'appendices radiculaires dans l'animal ou la plante hospitalière. — Productions venant le plus souvent sur le corps des insectes morts, en voie de décomposition dans l'eau.

Entomophthora Fres.

Mycélium très abondant, se développant sur les insectes vivants et les enlaçant de ses ramifications. Filaments simples ou

ramifiés, sortant de l'insecte et rejetés élastiquement lors de la maturité. Spores nées dans l'intérieur du corps de l'insecte par excroissances latérales ou terminales du mycélium. Reproduction par bourgeonnement ou sectionnement des ramifications.

Entomophthora Muscæ (Cohn). Empusa Muscæ Cohn; Myiophyton Cohnii Lebert.

Filaments sporangifères utriformes, rarement ramifiés, ayant des interstices vides, ce qui les fait paraître déchirés, larg. 9-11, élargis au sommet en massue, larg. 19-28, hyalins. Sporanges campaniformes, hyalins, long. 20-33, larg. 16-23.

Sur les mouches mortes sur les murs et les vitres. CC. Partout. Les spores forment, autour de l'abdomen gonflé de l'insecte, une efflorescence blanche.

Pour certains auteurs, ce cryptogame serait l'état terrestre imparfait de *Saprolegnia ferax* Cruith.

III. **CHYTRIDIÉES** de Bary

Mycélium nu, sans membrane, mobile. Organes reproducteurs: cellules se développant dans le parenchyme de la plante hospitalière, lui empruntant l'utricule protectrice qui leur manque, émettant des zoosporanges, ou cellules mères spéciales dont l'intérieur se divise en plusieurs masses, futures zoospores. Zoospores allongées, pourvues en arrière d'un cil unique. Champignons entophytes ou entozoïques, voisins des Myxomycètes parmi lesquels les classent quelques auteurs.

Synchytrium de Bary et Wor.; Karst., *loc. cit.*, p. 70.

Champignon petit, tuberculeux, ordinairement sphérique, soudé à la plante hospitalière, formé de la réunion de plusieurs cellules.

Synchytrium Anemones (D. C.) Wor.; Karst., *loc. cit.*, p. 87; Dothidea Anemones D. C.; Septoria Anemones Fr.; Chytridium Anemones de Bary et Wor.

Cellules s'entourant d'une membrane, éparses ou réunies, souvent subconfluentes, principalement sur les nervures, tubercu-

liformes, déprimées par le sec, rousses-pourprées, brillantes, puis noires, au milieu d'une tache violacée.

Sur les feuilles, les pétioles, les pédoncules et les pétales de *Anemone nemorosa.*

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes.

Synchytrium Taraxaci de Bary et Wor.

Cellules s'entourant d'une membrane, formant de petits tubercules sphériques ou allongés, saillants sur les nervures ou les pédoncules, orangés.

Sur les feuilles du *Taraxacum officinale.*

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes.

CONTRIBUTIONS

A LA

FLORE MYCOLOGIQUE DE L'OUEST

DESCRIPTIONS DES MYXOMYCÈTES

Trouvés dans les environs de **Saintes** et dans quelques autres localités de la CHARENTE-INFÉRIEURE et de la CHARENTE

PAR

M. Paul BRUNAUD

MYXOMYCÈTES Wallr.

Myxogastres Fr.; Mycétozoaires de Bary; Rostaf.

Plantes se montrant tout d'abord sous un aspect mucilagineux coulant, mobiles, à forme changeante et variée, c'est-à-dire formant un *Plasmodium*. A l'époque de la fructification, *Plasmodium* se divisant en parties simples qui sont transformées en fruits immobiles. Fruits ou irréguliers (*Plasmodiocarpes*) ou réguliers (*Sporanges*). Sporanges par leur fusion et leur union complète, formant des fruits composés (*Æthalium*). Æthalium parfois considérablement grand, nu ou couvert d'une écorce commune (*Cortex, Peridium*). Spores constituées à l'intérieur du fruit par formation de cellule libre ou sur sa surface par division, émettant, en germant, soit des zoospores, soit des amibes. Ces zoospores se réunissant et fusionnant forment un Plasmodium qui devient mobile.

I. — CALCARÉES.

Sporanges séparés, réguliers ou irréguliers, rarement confluents dans un æthalium, calcaires, pourvus d'un capillitium souvent calcaire et très souvent d'une columelle. Spores brunes, violacées-noires ou noirâtres.

1° PHYSARACÉES.

Sporanges à membrane simple ou double. Capillitium formé de tubes très minces, réticulés, hyalins, pellucides, remplis d'air ou de granules calcaires. Columelle ordinairement nulle.

Physarum Pers., *pr. part.;* Rostaf.

Sporanges à membrane simple ou double, se déchirant irrégulièrement. Capillitium également adné de tous côtés au sporange. Nœuds des tubes remplis de granules calcaires. Columelle presque toujours nulle.

Physarum cinereum (Batsch) Pers.; Rostaf., Sl. f. 71, 72 et 85; Cook., Myx., f. 71, 72 et 85; Karst., Myc. fenn., 4e p., p. 101; Didymium cinereum Fr.; Quél., Champ. Jura, 3e p., pl. 3, f. 14; Lycoperdon cinereum Batsch, f. 169; Physarum corrugatum Link; Physarum conglobatum Fr.; Didymium melanopus Wallr.

Sporanges rapprochés, *sessiles,* ovoïdes-globuleux ou hémisphériques, aplanis à la fin, *cendrés-blancs,* de grandeur variable. Capillitium à granules calcaires nombreux, anguleux, irréguliers. Columelle nulle. Spores globuleuses, lisses ou un peu verruqueuses, d'un brun-noir, diam. 7-13.

Sur les écorces, les bois, les feuilles et les tiges mortes des grandes plantes.

Charente-Inférieure : Saintes, Pessines.

Charente : Angoulême.

Craterium Trent.; Rostaf.

Sporanges pédicellés, réguliers, s'ouvrant par un opercule, cratériformes par la persistance de la base, papyracés, à membrane double. Tubes du capillitium calcaires à la base, rigides, persistants. Columelle calcaire.

Craterium leucocephalum (Pers.) Ditm.; Cook., Myx., p. 19, f. 98, 100; Quél., Champ. Jura, 3e p., pl. 3, f. 23.; Stemonitis leucocephala Pers.; Arcyria leucocephala Hoffm.; Craterium vulgare Chev., Fl. Par., t. 4, f. 26.

Sporanges turbinés, dressés, ferrugineux, panachés de blanc; la partie inférieure de même que le pédicelle très plissés, ferrugineux. Capillitium, columelle et spores de couleur brune rouillée. Spores lisses, diam. 8-10.

Sur des herbes pourries, à la base des chaumes du *Juncus conglomeratus*.

Charente-Inférieure : Saintes.

Tilmadoche Fr.; Rostaf.

Sporanges pédicellés, s'ouvrant irrégulièrement ou en manière de réseau, à membrane simple, très mince, calcaire. Tubes du capillitium larges à la base, simples, plusieurs fois fourchus à angle aigu au sommet, à derniers rameaux à peine adnés aux parois supérieures du sporange, régulièrement réticulés, çà et là cependant remplis de granules calcaires. Granules calcaires fusoïdes, petits, peu nombreux. Columelle nulle.

Tilmadoche nutans (Pers.) Rostaf.; Cook., Myx., fig. 129; Karst., Myc. fenn., 4e p., p. 105; Sphærocarpus albus Bull., t. 407, f. 3. C-G.; Stemonitis alba Gml.; Physarum nutans Pers.; Physarum nutans α albo-cinereum Fr.; Didymium marginatum Fr.; Tilmadoche cernua Fr.

Sporanges pédicellés, lenticulaires, en dessous plans ou concaves, ombiliqués, vacillants, gercés ou ruguleux, cendrés-

blancs. Pédicelle grêle, subulé, courbé, strié ou rugueux, blanc-cendré ou fuscescent, de la longueur du sporange ou du double. Capillitium fortement développé, concolore, contenant des granules de chaux irréguliers et très petits. Spores globuleuses, lisses, brunes, ou noires-violacées, diam. 9-10.

Sur le bois pourri.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes.

Tilmadoche mutabilis Rostaf., Sl. p. 130, f. 123-127, 132; Cook., Myx., f. 123-127, 132; Karst., *loc. cit.*, p. 106; Physarum aureum Pers.; Physarum nutans β viride Fr.; Physarum nutans γ aureum Fr.

Sporanges pédicellés, globuleux, déprimés ou concaves, ombiliqués, vacillants, se déchirant irrégulièrement ou en réseau, jaunes, jaunes-verdâtres ou orangés. Pédicelle épaissi en bas, courbé, grêle, jaune-paille, jaune, rouge, fuligineux, noir-fuligineux ou ferrugineux, de longueur variable. Capillitium de la couleur du sporange, renfermant des granules calcaires, fusoïdes. Spores brunes ou noires-violacées.

Sur des écorces et du bois pourri.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes.

Tilmadoche gracilenta (Fr.) Rostaf., Sl. p. 129; Karst., *loc. cit.*, p. 107; Trichia nutans Trent.; Physarum gracilentum Fr.; Didymium furfuraceum Fr.

Sporanges pédicellés, *parfaitement globuleux,* vacillants, d'un brun-noir. Pédicelle filiforme ou subulé, fuscescent ou d'un brun-jaune. Spores d'un noir-violacé.

Sur les troncs d'arbres et les mousses. Automne.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes.

Fuligo Hall.; Rostaf.

Sporanges flexueux, entremêlés, réunis dans un æthalium, de forme, de couleur et de grandeur variées. Stratum central rempli de spores et de capillitium, le supérieur renfermant seul des

granules calcaires et formant ordinairement une écorce fragile et facilement décidue, l'inférieur formant un hypothalle pelliculeux. Capillitium bien développé, renfermant des granules calcaires anguleux, en petit nombre.

Fuligo varians Somm.; Rostaf., Sl. p. 134, f. 97, 101, 104 et 106; Cook., Myx., p. 23, f. 97, 101, 104, 106; Reticularia carnosa Bull., t. 424, f. 1; Reticularia hortensis Bull., t. 424, f. 2; Reticularia lutea Bull., t. 380, f. 1; Fuligo septica Gml.; Karst., *loc. cit.*, p. 107; Reticularia vaporaria Chev.; Æthalium vaporarium Fr.; Æthalium septicum Fr.; Kickx.

Sporanges plus ou moins étroitement entrelacés, avec ou sans écorce; parois des sporanges ordinairement colorées, jaunes ou blanches. Æthalium de forme variable, globuleux, pulviné, hémisphérique ou en toupie. Spores globuleuses, d'un noir-brun, fuscescentes au microscope, lisses, diam. 7-10.

Sur la tannée dans les serres, les feuilles pourries, les terreaux, les planches de sapin.

Charente-Inférieure : Saintes.

Form. violacea. Fuligo violacea Pers., Ic. pict., t. I.

Charente-Inférieure : Rochefort.

Badhamia Berk.; Rostaf.

Sporanges érumpents irrégulièrement, à membrane simple, très mince, calcaire. Tubes du capillitium également adnés de toute part au sporange, réunis en forme de réseau, remplis sur toute la longueur de granules calcaires, petits. Columelle centrale, distincte.

Badhamia utricularis (Bull.) Berk.; Rostaf., Sl. p. 141, f. 110-112; Cook., Myx., p. 26, f. 110-112; Karst., *loc. cit.*, p. 108; Sphærocarpus utricularis Bull., t. 417, f. 1; Trichia utricularis D. C.; Physarum utriculare Chev.; Physarum melaleucum Nyl.

Sporanges rapprochés, réunis ou fasciculés, globuleux, elliptiques ou ovoïdes, sessiles ou pédicellés, bleuâtres, violacés-livides

ou noirs-verdâtres, opaques ou à reflet métallique. Tubes du capillitium un peu raides, assemblés en réseau, à nœuds aplanis. Spores globuleuses, libres, épineuses, d'un violet-noir, ou noires, violacées-brunes au microscope, diam. 10-12.

Sur du bois pourri.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes.

Badhamia hyalina (Pers.) Berk. ; Rostaf., Sl. p. 140, f. 113 ; Cook., Myx., p. 25, f. 113 ; Karst., *loc. cit.*, p. 109 ; Physarum hyalinum Pers., Disp., t. 2, f. 4 ; Physarum globuliferum D. C. ; Physarum gracilentum Fuck. ; Physarum cancellatum Wallr.

Sporanges sessiles ou pédicellés, fasciculés, globuleux, gonflés, lisses, blanchâtres, ou d'un blanc grisâtre, d'un blanc de neige après l'expulsion des spores. Pédicelle rameux ou simple, couleur de paille ou jaune rouille, raide ou flasque, décumbent. Columelle nulle. Spores de 5 à 20 légèrement agglutinées, à épispore un peu épais, épineux, noires ou d'un noir-violacé, diam. 10-12.

Sur du bois pourri.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes, Pessines.

CHARENTE : Cognac.

2° DIDYMIACÉES.

Sporanges à membrane simple ou double, contenant des cristaux ou des granules, rassemblés et agglomérés en une croûte épaisse, fragile. Capillitium formé de filaments (rarement de tubes) très grêles, solides, violacés ou hyalins, égaux. Filaments s'élevant de la base du sporange ou de la columelle, atteignant les côtés, simples ou réunis en réseau, lisses ou ayant des protubérances concolores, très rarement calcaires. Columelle de formes très diverses.

Chondrioderma Rostaf.

Sporanges sessiles ou pédicellés, déhiscents irrégulièrement ou en étoile, à membrane simple ou double ; l'extérieure couverte

de granules calcaires difformes, ou crustacée par l'accumulation de ces mêmes granules, séparée; l'intérieure, quand elle existe, très mince, ne contenant pas de chaux, brillante. Columelle existant ordinairement.

Chondrioderma difforme (Pers.) Rostaf., Sl. p. 177, f. 137, 164, 165; Cook., Myx., p. 39, f. 137, 164, 167; Karst., *loc. cit.*, p. 110; Reticularia angulata Pers.; Diderma difforme Pers.; Diderma cyanescens Fr.; Physarum cæsium Fr.; Physarum album Fr.; Leocarpus nitens Fr.

Sporanges épars ou disposés en séries, sessiles, de forme variable, ronds-aplanis, allongés, oblongs, flexueux, confluents à la fin, à membrane extérieure crustacée, d'un blanc de craie, l'intérieure ordinairement opaque, bleuâtre. Capillitium nul ou à peine marqué. Columelle nulle. Spores noires, lisses, diam. 10-12.

Sur le bois pourri, les brindilles, les herbes mortes.

Charente-Inférieure : Saintes, Rochefort (Parat).

Chondrioderma globosum (Pers.) Rostaf., Sl. p. 180, f. 138; Cook., Myx., p. 39, f. 138; Reticularia sphæroidalis Bull., t. 446, f. 2; Diderma globosum Pers.; Quél., Champ. Jura, 3e p., pl. 3, f. 2; Didymium globosum Chev., Fl. Par., t. 9, f. 28.

Sporanges globuleux, avec une base étroite sur le substratum, ou très fortement développée, contenant beaucoup de chaux, assise sur un hypothalle de blanc de chaux. Membrane externe crustacée, blanc de chaux; membrane interne presque cendrée, iridescente. Columelle très étroite, ordinairement globuleuse ou elliptique, d'un blanc de chaux. Capillitium d'un violet luisant, se formant en réseau épais. Spores d'un violet terne, légèrement épineuses, diam. 8-8 1/2.

Sur des feuilles mortes de lierre, des brindilles, des mousses.

Charente-Inférieure : Gémozac, Saintes, Rochefort.

Charente : Cognac.

Didymium Schrad., *pr. part.;* Rostaf.

Sporanges sessiles ou pédicellés, déhiscents irrégulièrement, à membrane simple ou double, l'extérieure couverte de cristaux calcaires épars ou réunis en une croûte séparable.

Didymium farinaceum Schrad. ; Rostaf., Sl. p. 154, f. 128, 171, 174 ; Cook., Myx., p. 31, f. 128, 171, 174 ; Karst., *loc. cit.*, p. 113 ; Reticularia hemisphærica Bull., t. 446, f. 1. *pr. part.;* Physarum farinaceum Pers. ; Physarum melanopus Fr. ; Physarum nigrum Fr. ; Didymium marginatum Fr. ; Didymium melanopus Fr. ; Didymium hemisphœricum Fr.

Sporanges pédicellés, hémisphériques ou un peu aplanis, ombiliqués en dessous, d'un cendré blanc, noirs et brillants quand ils sont privés de chaux. Pédicelle rigide, brillant, noir, rarement ferrugineux-brun, court, habituellement de la longueur du sporange. Filaments du capillitium simples, rampants, bruns-noirs. Columelle hémisphérique, noire, formée de nombreuses cellules remplies de granules calcaires. Spores sphériques, épineuses, d'un brun-noir, diam. 10-12.

Sur des branches tombées, des brindilles, des tiges d'herbe, des mousses, des plumes pourries, etc., etc.

Charente-Inférieure : Fontcouverte, Pessines, Saintes.

Charente : Angoulême, Cognac.

Didymium microcarpon (Fr.) Rostaf., Sl. p. 157, f. 133, 177 ; Cook., Myx., p. 32. f. 133, 177 ; Karst., *loc. cit.*, p. 114 ; Physarum microcarpon Fr. ; Didymium nigripes Fr. ; Didymium xanthopus Fr. ; Didymium iridis Fr.

Sporanges pédicellés, globuleux, couverts de nombreux cristaux, d'un blanc de neige, ombiliqués. Pédicelle dressé, strié, noir et brillant ou jaune-ferrugineux, ayant deux fois la longueur du sporange. Filaments du capillitium rarement rameux, assemblés en réseau. Columelle sphérique, formée de nombreuses cellules remplies de petits cristaux calcaires. Spores sublisses, d'un brun noir, diam. 5-6.

Sur des tiges mortes.

Charente-Inférieure : Pessines.

3° SPUMARIACÉES.

Sporanges cylindriques, obtus, séparés, ou réunis de façon à imiter un petit arbuste, formant un æthalium, à columelle cen-

trale. Filaments du capillitium violacés ou bruns, privés de chaux, atteignant en rayonnant les parois du sporange, et réunis en manière de réseau.

Spumaria Pers.

Æthaliums rameux, très resserrés, nombreux, entourés d'une écorce commune, crétacée. Sporanges couverts de cristaux calcaires, petits, à columelle centrale, rudimentaire. Capillitium fixé à la columelle et aux parois du sporange, réticulé.

Spumaria alba (Bull.) D. C.; Rostaf., Sl. p. 191, f. 158, 172, 175; Cook., Myx., p. 45, f. 158, 172, 175; Karst., *loc. cit.*, p. 117; Reticularia alba Bull., t. 326; Spumaria mucilago Pers.; Didymium spumarioides Fr.

Columelle vide, cylindrique, rameuse, n'atteignant pas le sommet du sporange. Filaments du capillitium très épais, assemblés en réseau, fortement épaissis aux points de jonction. Spores d'un violet terne, épineuses.

Sur les herbes, les brindilles, où il a l'apparence d'écume. A C.

Charente-Inférieure : Saintes, Pessines, Echillais, Beaugeay, Le Pin (Mme Georges), Villars-en-Pons, Fontcouverte.

II. — **AMAUROCHÆTÉES.**

Sporanges épars ou rassemblés (æthalium), privés de chaux. Spores brunes ou violacées-noires, rarement subcannelle. Capillitium et columelle de la couleur des spores.

1° STEMONITACÉES.

Sporanges épars, à membrane simple, très mince, très fugace, à pédicelle sétacé, se prolongeant en columelle. Capillitium réticulé, formé de filaments nombreux anastomosés, naissant sur la columelle.

Comatricha Preuss.; Rostaf.

Sporanges pédicellés, cylindriques ou globuleux, à membrane ordinairement très fugace. Columelle atténuée du haut, atteignant les trois quarts de la hauteur du sporange. Capillitium naissant de la columelle. Filaments nombreux, fourchus, formant un réseau placé à la surface du sporange et non parallèle aux parois.

Comatricha typhina (Roth) Rostaf., Sl. p. 198, fig. 46, 47; Cook., Myx., p. 47, f. 46, 47; Karst., *loc. cit.*, p. 120; Stemonitis typhina Roth; Stemonitis typhoides D. C.; Quél., Champ. Jura, 3e p., pl. 3, f. 26; Trichia typhoides Bull., t. 477, f. 2; Clathrus pertusus Batsch, f. 176.

Sporanges rapprochés, pédicellés, cylindriques, obtus, ceux du centre plus serrés, un peu courbés sur un côté, très grêles. Pédicelle plus court que le sporange. Columelle atteignant à peine le sommet du sporange. Filaments du capillitium nombreux, flexueux, obscurément bruns, avec de nombreux rameaux, assemblés en réseau. Spores lisses, brunes, diam. 4-5 1/2.

Sur le vieux bois, les branches pourries. A C.

Charente-Inférieure : Saintes, Pessines, etc., etc., un peu partout.

Charente : Cognac, Jarnac.

Comatricha Friesiana (de Bary) Rostaf., Sl. p. 199, f. 51, 56; Cook., Myx., p. 48, f. 51, 56; Karst., *loc. cit.*, p. 121; Stemonitis ovata Pers.; Stemonitis Friesiana de Bary.

Sporanges épars, globuleux, ovoïdes ou elliptiques, dressés, de 1/2 à 1 1/2 mill. de haut. Pédicelle subulé, noir, brillant. Columelle pénétrant dans le sporange, dont elle atteint la moitié ou les trois quarts de la hauteur. Filaments du capillitium flexueux, égaux, formant un réseau, à rameaux ne s'étendant partout que jusqu'à la marge du sporange en extrémités libres.

Spores globuleuses, à épispore épais, lisse, violettes-brunes, diam. 8-10.

Sur du bois pourri.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes, Pessines.

Stemonitis Gled. ; Rostaf.

Sporanges rapprochés, courtement pédicellés, cylindriques. Pédicelle sétacé, court, fistuleux, se prolongeant en une longue columelle. Capillitium formé de filaments rayonnant de la columelle, composant un réseau lâche. Dernières branches des filaments se réunissant en un réseau à la surface ; ce réseau parallèle aux parois du sporange.

Stemonitis ferruginea Ehrh. ; Rostaf., Sl. p. 196, f. 31-39, 41-44 et 50 ; Cook., Myx. p. 46, f. 31-39, 41-44 et 50 ; Karst., *loc. cit.*, p. 122 ; Stemonitis fasciculata Pers., *pr. part.;* Stemonitis ferruginea Fr.; Trichia axifera Bull., t. 447, f. 1.

Sporanges rapprochés ou cespiteux, reposant sur un hypothalle brun-noir, cylindriques, obtus. Columelle atteignant le sommet du sporange. Pédicelle sétacé, filiforme, noir, brillant, allongé. Surface du réseau du capillitium à mailles très étroites, un peu plus larges que les spores. Spores d'un cannelle-ferrugineux, brunâtres au microscope, diam. 5-7.

Sur du bois pourri.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes.

2° ÉNERTHÉNÉMACÉES.

Sporanges pédicellés. Pédicelle se terminant en columelle égalant la longueur du sporange. Columelle dilatée en disque au sommet. Capillitium naissant de ce même disque.

Enerthenema Bowm.

Filaments du capillitium égaux, rarement rameux, non assemblés en manière de réseau, libres au sommet.

Enerthenema papillata (Pers.) Cook., Myx., p. 51, f. 45, 48, 49, 52, 57; Karst., *loc. cit.*, p. 123; Enerthenema elegans Bowm.; Rostaf., Sl. p. 209, f. 45, 48, 49, 52, 57; Stemonitis papillata Pers., Disp., t. 4 f. 3.

Sporanges pédicellés, globuleux, nus, bruns-noirs, brillants supérieurement, et munis d'une petite papille noire. Pédicelle atténué au sommet, conique, opaque, noir, ordinairement de la longueur du sporange. Columelle conique, atteignant le sporange, dilatée au sommet en un disque noir, brillant. Capillitium naissant de la marge ou de la base de ce même disque, à tubes égaux, peu fourchus, libres aux extrémités. Spores violettes, ou d'un noir fuscescent, lisses, diam. 8-10.

Sur du bois mort, et sur les *Corticium* qui l'entourent.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes.

III. — **ANÉMÉES.**

Sporanges ou æthalium sans capillitium ni chaux. Columelle non évidente. Parois du sporange sans gonflement en forme de réseau, çà et là symétriquement perforées. Spores olivacées, brunes ou incolores.

LICÉACÉES.

Sporanges séparés, réguliers ou difformes (plasmodiocarpes) ou réunis (æthalium). Parois du sporange non perforées.

Tubulina Pers.

Sporanges cylindriques, fasciculés, sur un hypothalle commun. Parois du sporange simples.

Tubulina cylindrica (Bull.) D. C. ; Rostaf., Sl. p. 220; Karst., *loc. cit.*, p. 125 ; Sphærocarpus cylindricus Bull., t. 470, f. 3 ; Licea fragiformis Nées, f. 102 ; Licea cylindrica Fr.; Stemonitis ferruginea Batsch, f. 175.

Sporanges rassemblés, le plus souvent fasciculés, placés sur un hypothalle plan, puis convexe, cylindriques, arrondis au sommet, brillants quand les spores sont mûres. Spores verruqueuses, ferrugineuses ou brunâtres, diam. 5-6.

Sur du bois de pin pourri.

Charente-Inférieure : La Tremblade (Parat), île d'Oleron.

IV. — HÉTÉRODERMÉES.

Sporanges de couleur claire, sans columelle, capillitium ni chaux. Parois du sporange délicates, se déchirant et disparaissant, à la maturité, entièrement ou en partie et montrant les épaississements aplatis en forme de réseau de la partie interne de la paroi. Spores et épaississements concolores, argilacés, rouges ou jaunes.

CRIBRARIACÉES.

Sporanges solitaires, pédicellés, à membrane se déchirant et laissant les épaississements internes en forme de réseau.

Cribraria Pers. ; Rostaf.

Epaississements de la paroi interne des sporanges réticulés ou grillagés, à nœuds aplatis, de formes variées, à mailles du réseau irrégulièrement polygonales. Partie inférieure du sporange persistant, souvent en corbeille.

Cribraria aurantiaca Schrad.; Rostaf., Sl. p. 233. f. 21; Cook., Myx., p. 58, f. 21; Karst., *loc. cit.*, p. 128.

Sporanges rapprochés, globuleux, *plus ou moins penchés,* pédicellés, roux ou bruns-roux. Pédicelle atténué au sommet, d'un brun-clair. Calicule ou partie inférieure du sporange bien développé, hémisphérique, ayant des dents courtes, aiguës. Nœuds ordinairement bien développés, se ramifiant, et confluents à leurs extrémités. Spores orangées, ou d'un brun-jaune, pâlissant, lisses, diam. 5-6.

Sur du bois pourri.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes.

V. — COLUMELLIFÉRÉES.

Sporanges confluents dans un æthalium, sans chaux. Spores, capillitium et columelle bruns. Capillitium formé de tubes très minces, pleins d'air, entremêlés et assemblés en forme de réseau, sans épaississements.

RÉTICULARIACÉES.

Æthalium composé de sporanges nombreux, allongés, entièrement nus, distinctement stratifiés et disposés en un petit nombre de couches. Sporanges des parties inférieures et moyennes avec columelle en longueur. Columelles naissant de la base de l'æthalium, réunies et formant de nombreuses branches. Sporanges des parties supérieures et du milieu avec un capillitium.

Reticularia Bull.; Rostaf.

Æthalium recouvert d'une écorce papyracée, fragile, commune.

Reticularia lycoperdon Bull., t. 446, f. 4 et t. 476, f. 1-3; Rostaf., Sl. p. 240, f. 3, 4, 6, 13; Cook., Myx., p. 60, f. 3, 4, 6, 13; Karst., *loc. cit.*, p. 129; Lycogala argentea Pers.; Reticularia argentea Poir.; Reticularia umbrina Fr.

Spores, columelle et capillitium d'un brun-rouille. Écorce concolore, opaque et lisse avec un reflet argenté ou couverte de verrues inégales, jaunâtres. Spores glabres sur une moitié de leur surface, réticulées sur l'autre, diam. 8-9.

Sur les troncs pourris où il a l'aspect d'un nid d'insecte.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes, Pessines, Rochefort.

VI. — CALONÉMÉES.

Sporanges, spores et capillitium ordinairement concolores. Couleur variable, rouge, ochracée, brune, châtain, olivacée, etc., jamais véritablement noire, ni d'un brun-noir ou d'un violet-noir. Capillitium ordinairement fortement développé. Filaments simples ou réticulés, libres ou adnés à la paroi du sporange, rarement lisses, le plus souvent pourvus d'épaississements saillants soit en forme de spirale, soit en forme d'épines, de verrues ou d'anneaux transversaux. Columelle nulle. Parois des sporanges contenant seules de la chaux.

1° PÉRICHÆNACÉES.

Sporanges à membrane simple ou double, l'extérieure renfermant souvent de la chaux. Filaments du capillitium lisses, anastomosés, naissant à la partie supérieure de la paroi du sporange, souvent peu caractérisés.

Perichæna Fr.; Rostaf.

Sporanges épars, réguliers ou difformes (plasmodiocarpes), s'ouvrant par une fente ou déchirure, ou à partie supérieure se

fendant régulièrement en forme de couvercle caduc. Filaments ou tubes du capillitium assemblés en réseau, les uns naissant avec quelques branches de la partie supérieure de la paroi du sporange, les autres libres, quelquefois faisant défaut ou ne laissant que quelques traces, lisses.

Perichæna corticalis (Batsch) Rostaf., Sl. p. 293, f. 188; Cook., Myx., p. 78, f. 188; Karst., *loc. cit.*, p. 130; Lycoperdon corticale Batsch; Licea circumscissa Pers.; Perichæna populina Fr.; Perichæna quercina Fr.

Sporanges réunis, sessiles, placés sur un hypothalle commun, globuleux, déprimés, s'ouvrant par un couvercle caduc, *d'un brun-jaunâtre*. Capillitium peu développé, à tubes épais. Spores lisses, jaunâtres, diam. 12-18.

Sur le bois mort ou entre l'écorce et le bois. On dirait d'abord des œufs d'insecte.

Charente-Inférieure : Saintes.

2° ARCYRIACÉES.

Sporanges ou æthalium sans chaux, à membrane ordinairement simple, souvent pourvue à la face inférieure de verrues en forme d'anneaux ou d'épaississements en forme de bordure. Tubes du capillitium rarement simples, ordinairement rameux, assemblés en forme de réseau, marqués d'épaississements, d'épines, de veines ou de verrues. Sporanges, spores et capillitium concolores.

Arcyria Hill.; Rostaf.

Sporanges de forme régulière, pédicellés, déhiscents par une fissure circulaire ; la partie supérieure évanescente, la partie inférieure naissant d'une prolongation immédiate du pédicelle, ayant la forme d'un verre à boire. Capillitium compact, formé de petits tubes entortillés s'échappant avec élasticité, décidu, naissant du réceptacle ou fixé dans le milieu des tubes fermés du pédicelle.

Arcyria punicea Pers. ; Cook., Myx., p. 69, f. 190, 192, 197 ; Karst., *loc. cit.,* p. 131 ; Sacc., Myc. Venet. sp. t. 16, f. 38-41 ; Arcyria fusca Fr. ; Arcyria vernicosa Rostaf. ; Trichia cinnabarina Bull., t. 501, f. 1 ; Clathrus pedunculatus Batsch ; Embolus crocatus, Batsch, t. 30, f. 176.

Sporanges très rapprochés, ordinairement pédicellés, plus ou moins ovoïdes, brillants. Pédicelle dressé, de grandeur variable. Sporange, pédicelle, capillitium et spores d'un jaune d'ocre, rouge-clair ou brun rouillé. Tubes du capillitium égaux, aplanis, naissant du réceptacle, à épaississements en forme de demi-anneaux ou d'anneaux. Spores lisses, diam. 6-7.

Sur du bois pourri.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes.

Arcyria pomiformis (Roth) Rostaf., Sl. p. 271 ; Cook., Myx., p. 70 ; Karst., *loc. cit.,* p. 132 ; Arcyria ochroleuca Fr. ; Stemonitis pomiformis Roth.

Sporanges épars, pédicellés, globuleux, jaune d'ocre. Tubes du capillitium pleins d'air, épais, naissant du réceptacle, à épaississements formant des épines nombreuses et disposées sans ordre. Spores lisses, diam. 7-8.

Sur du bois pourri.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes.

Arcyria incarnata Pers. ; Rostaf., Sl. p. 275, f. 187, 199 ; Cook., Myx., p. 72, f. 187, 199 ; Sacc., Myc. Venet. Sp. t. 16 f. 34-37 ; Trichia cinnabaris Bull., t. 502, f. 1. D. ; Arcyria adnata Rostaf., Sl. Dod. I. p. 36 ; Karst., *loc. cit.,* p. 133 ; Clathrus adnatus Batsch.

Sporanges rassemblés ou fasciculés, pédicellés, ovoïdes. Pédicelle dressé, court, évanescent. Spores et capillitium couleur de chair, rarement ochracés. Tubes du capillitium naissant du tube du pédicelle, cylindriques, égaux, à épaississements en forme de bandelettes en spirales ou d'épines éparses et petites. Spores lisses, jaunâtres au microscope, diam. 6-7.

Sur du bois pourri.

Charente-Inférieure : Saintes.

Lycogala Mich.; Rostaf.

Æthalium plus ou moins arrondi, de couleur variable, réuni sans ordre en une masse obtuse, nue, plasmodiocarpe, en forme veineuse. Sporanges à double écorce ; l'externe couverte de cellules colorées. Tubes du capillitium sortant de la couche interne de l'écorce, pénétrant dans plusieurs parties de la paroi interne, envoyant des branches dans le corps de l'æthalium et formant un réseau lâche duquel un grand nombre de branches sortent libres en extrémités émoussées.

Lycogala epidendrum (Buxb.) Fr.; Rostaf., Sl. p. 285, f. 1, 7-12; Cook., Myx., p. 75, f. 1, 7-12 ; Karst., *loc. cit.*, p. 135; Lycoperdon epidendrum Buxb.; Lycogala miniata Pers.

Æthalium groupé, arrondi, brillant, verruqueux, d'abord rosé, puis rouge, à la fin cendré ou fuscescent. Spores et capillitium de couleur variable, rose, pourpre, violacé-rouge, à la fin pâlissant, plombé ou gris. Spores lisses, diam. 3-5.

Sur de vieux troncs d'arbres.

Charente-Inférieure : Saintes, Pessines, la Tremblade.

Lesson, Fl. Roch. p. 574, indique sur les vieux cordages goudronnés et pourris dans les chantiers du port, à Rochefort, *Lycogala funium* Less. Je n'ai jamais trouvé ce champignon, et je ne sais trop si c'est bien un Lycogala. La description donnée par Lesson manque de précision. (Voir à ce sujet : Paul Brunaud, *Notes cryptogamiques relatives à la Charente-Inférieure et à la Charente,* Ann. des Sciences Nat. de la Rochelle, 1880, p. 109.)

3° TRICHIACÉES.

Sporanges épars, sessiles ou pédicellés, se déchirant ordinairement d'une façon irrégulière, à membrane simple ou double, sans trace de chaux. Tubes du capillitium ou libres avec les

extrémités atténuées, ou formant un réseau, à épaississements serpentant en spirales.

Trichia Hall.; Rostaf.

Tubes du capillitium simples, libres, atténués au sommet, très rarement fourchus çà et là.

Trichia chrysosperma (Bull.) D. C.; Rostaf., Sl. p. 255, f. 209, 213, 240; Cook., Myx., p. 64, f. 209, 213, 240; Batsch, f. 173; Karst., *loc. cit.*, p. 138; Sphærocarpus chrysospermus Bull., t. 417, f. 4; Trichia nitens Pers.

Sporanges rassemblés, *sessiles*, arrondis, jaunes, puis couleur cannelle claire. Elatères cylindriques, glabres au sommet qui est à peine ou légèrement courbé. Bandelettes en spirale, au nombre de 4 ou 5, minces, légèrement proéminentes, réunies par des veines très minces, longitudinales. Spores globuleuses, d'un jaune-ochracé clair, réticulées, à mailles polygonales, diam. 10 1/2-15.

Sur du bois pourri, des branches mortes de châtaignier et de cerisier.

Charente-Inférieure : Saintes, Pessines.

Hemiarcyria Rostaf.

Tubes du capillitium combinés en un réseau qui est libre ou qui plonge au milieu du contenu du tube du pédicelle par ses branches inférieures.

Hemiarcyria serpula (Scop.) Rostaf., Sl. p. 266, f. 200, 227, 228; Cook., Myx., p. 68. f. 200, 227, 228; Mucor serpula Scop.; Lycoperdon lumbricale Batsch, f. 174; Trichia reticulata Pers., Disp., et Ic. et Descr., t. 12 f. 1; Trichia serpula Pers.

Plasmodiocarpe veineux, serpentant, renfermant ordinairement un réseau large. Masse des spores jaune. Tubes du réseau, larg. 4-4 1/2, très souvent bifurqués, se terminant en nombreuses extrémités libres, à peine rétrécies d'une manière visible, et

ayant plus ou moins une fois et demie, en longueur, le diamètre du capillitium. Trois à quatre spirales minces peu proéminentes, séparées par des dépressions trois à quatre fois plus larges que les spirales, et couvertes d'épines longues, non creuses et de différentes longueurs. Spores jaunes, diam. 9-10.

Sur les feuilles sèches et tombées du chêne.

CHARENTE-INFÉRIEURE : Saintes, Pessines, Fontcouverte.



FAUNE

DE LA

SÉNÉGAMBIE,

Par le Dr A. T. de ROCHEBRUNE,

Ancien Médecin colonial à Saint-Louis (Sénégal),
Aide-naturaliste au Muséum de Paris,
Membre correspondant de la Société Linnéenne de Bordeaux.

OISEAUX.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

§ I. — Le nombre des ouvrages relatifs à l'Ornithologie Africaine est considérable, et aujourd'hui, presque chaque contrée de ce vaste continent possède sa faune propre; seule, comme toujours, la Sénégambie est restée dans l'oubli.

Il existe, il est vrai, diverses publications où sous le titre vague : d'Ornithologie de l'Ouest de l'Afrique, une quantité notable d'espèces Sénégambiennes se trouvent décrites et figurées, mais leur mélange au milieu de tant d'autres, étrangères à la région, ne peut donner, malgré des recherches longues et minutieuses, qu'une idée incomplète des Oiseaux répartis sur son territoire.

On doit néanmoins recourir tout d'abord à ces ouvrages : ceux de Swainson (1) et d'Hartlaub (2) méritent d'être cités en première ligne.

Les listes données par ces auteurs une fois établies, la dispersion des types Ornithologiques sur laquelle nous nous arrêterons

---

(1) *History of the Birds of Western Africa*, London, 1837, 2 vol. in-8°, 34 pl.

(2) *System der Ornithologie West Afrikas*, Bremen, 1857, in-8°.

bientôt, dispersion supérieure à celle des Mammifères précédemment étudiés, nécessite l'examen des faunes limitrophes, toutes indistinctement dues à des savants étrangers, une seule exceptée, celle de l'Ogooué, de notre collègue M. Oustalet (1).

Nous mentionnerons parmi ces travaux, ceux de Rüppel (2), Smith (3), Antinori (4), Layard (5), Heuglin (6), Shelley (7), Barboza du Bocage (8).

Des mémoires d'une grande valeur sont en outre épars dans les divers recueils périodiques; c'est, surtout dans la *Revue et Magasin de Zoologie*, les *Proceedings* de Londres et de Philadelphie, ceux de la *Société Asiatique du Bengale*, les *Annals and Magazine of Natural History*, le *Journal für Ornithologie*, l'*Ibis a Magazine of general Ornithology*, les *Catalogues of Birds British Museum*, le *Journal des Sciences* de Lisbonne, etc., qu'il faut consulter les publications de Ogilby (9), Müller (10), Gurney (11), Cassin (12), Cabanis (13), Speke (14), Sclater (15), Heuglin (16), Finsch (17), Dohrn (18), Ayres (19), Salvadori (20),

---

(1) *Nouvelles Archives du Muséum*, 2e série, t. II, 1879.

(2) *Atlas zur Reise im Nordlichen Afrika*, 1826, et *Neue Wirbelthiere zur Fauna von Abyssinien gehörig*, 1835.

(3) *Illustrations of the Zoology of South Africa*, 1834-1836, avec 114 pl.

(4) *Cat. desc. di una collezione di uccelli nell' interno dell' Afr. cent.*, 1859-64.

(5) *The Birds of South Africa*, 1866.

(6) *Ornithologie Nordost Afrikas*, 1869-1870.

(7) *A handbook of the Birds of Egypt.*, 1872.

(8) *Ornithologie d'Angola*, 1877-1881.

(9) *Description of Birds from the Gambia*, Proc. Zool. Soc. of Lond., 1835.

(10) *Systematisches Verzeichniss der Vögel Afrikas*, J. f. Orn., 1854-1856.

(11) *List of Birds from Natal, Ibadan, Damaraland*, Ibis, 1859 à 1867.

(12) *Cat. Birds coll. on the river Camma and Ogobay*, Proc. Ac. N. H. Sc. P., Philad., 1859.

(13) *Journal für Ornithologie*, passim.

(14) *On the Birds collected in the Somaly country*, Ibis, 1860.

(15) *Proc. Zool. Soc. of London*, passim.

(16) *Journal für Ornithologie*, passim.

(17) *Ueber eine Vögelsammlung aus Natal*, J. f. Orn., 1867. — *On a collection of Birds from N. E. Abyssinia*, etc. Trans. Zool. Soc. of Lond., 1870.

(18) *Synopsis of Birds of ilha do Principe*, P. Z. Soc. of Lond., 1866. — *Beiträge zur Ornithologie der Capverdischen Inseln*, J. f. Orn., 1871.

(19) *Notes on Birds of the Transvaal*, etc., Ibis, 1869 et passim.

(20) *Revista critica de catalogo nell' interno del Africa*, Atti Acad. Sc. Torino 1870.

Sharpe (1), Seebohm (2), Sundevall (3), Monteiro (4), Barboza du Bocage (5), Reichenow (6), Peters (7), J. et E. Verreaux (8), etc.

Nous ajouterons les traités d'Ornithologie générale, qu'il est indispensable de consulter; tels sont ceux de Brisson (9), Latham (10), Vieillot (11), Buffon (12), Temminck (13), Levaillant (14), Gray (15), Jardine et Selby (16), C. Bonaparte (17), ainsi que les monographies de Malherbe (18), Elliot (19), Sharpe (20), Shelly (21), etc., etc.

Comme nous l'avons fait pour les Mammifères (22), nous indiquerons en dernier lieu les voyages, où, parfois, des catalogues d'espèces servent à compléter les données générales relatives à leur distribution géographique; nous ne saurions, enfin, répéter trop souvent que les œuvres d'Adanson doivent être naturellement prises comme point de départ (23).

---

(1) In *Ibis* passim, et *Catal. of Birds, Brit. Mus.*

(2) *Catalogue of the Passerine Birds, in Brit. Mus,* 1883.

(3) *Foglar fran Sierra-Leone,* 1849. Akad. Forhdlg.

(4) *Notes on Birds collect. in Angola,* Ibis, 1862, et passim.

(5) *Journal Sciencias Math. Phys. Nat.,* Lisboa, 1868 à 1883.

(6) *Neue Vögel aus Ostafrica* in Ornith. Centralb., 1879.

(7) *J. f. Orn.* et *Berlin Monatsberichte,* passim.

(8) *Revue et Mag. de Zoologie,* 1851-1852-1853-1855-1859.

(9) *Ornithologia sive synopsis methodica Avium,* 1760.

(10) *Nat. Hist. or gen. synopsis of Birds,* 1781.— *Gen. Hist. of Birds,* 1821.

(11) *Galerie des Oiseaux,* 1820. — *Oiseaux chanteurs,* 1805.

(12) *Hist. Nat. générale,* 1752-1805. — *Pl. enluminées,* 1800.

(13) *Recueil de Pl. Color.* Suites à Buffon, 1820.

(14) *Voyage.* — *Hist. Nat. des Oiseaux rares et nouveaux,* etc., 1801.

(15) *The genera of Birds,* 1841. — *Handlist of genera and species,* 1869.

(16) *The Natur. Library,* 1834. — *Illustrations of Ornithology,* 1825-1843.

(17) *Conspectus generum Avium,* 1851.

(18) *Monogr. des Picidés,* 1862.

(19) *Monogr. des Bucerotidés,* 1879.

(20) *Monogr. des Alcidinidæ,* 1867; — *Oriolidæ,* Ibis, 1870.

(21) *Monogr. des Cynniridæ,* 1881.

(22) Pour l'indication des auteurs de voyages, nous renvoyons à la partie Mammalogique de notre Faune (*Actes Soc. Linn. de Bordeaux,* t. XXXVII, p. 51).

(23) Indépendamment des diverses publications plus haut énumérées, nous citerons encore : *Le Catalogue géographique des Oiseaux recueillis* par Marche et Compiègne, au Sénégal, au Gabon, à l'Ogooué, etc., par A. Bouvier et Sharpe ; ainsi que le *Cat. African Birds* de ce dernier; et les *Catalogues* de MM. Sharpe et Bouvier, publiés dans le *Bulletin de la Société Zoologique de France.*

§ II. — Après avoir esquissé à grands traits, dans la partie Mammalogique de cet ouvrage, la constitution topographique de la Sénégambie, nous avons jeté un coup d'œil d'ensemble sur la distribution générale des types répandus sur le continent Africain et nous avons cherché à démontrer, par suite de cette distribution même, la non-existence de zônes zoologiques distinctes, refusant ainsi à la Sénégambie ce caractère spécial que, jusqu'ici, la plupart des Naturalistes lui avaient attribué.

Les raisons invoquées pour les Mammifères s'appliquent intégralement aux Oiseaux, dont la dispersion encore plus accentuée peut dépendre, au moins pour une large part, du mode de locomotion qui leur est propre.

Longtemps avant nous, les propositions que nous avons émises avaient été développées et Duméril, dans un remarquable mémoire sur les Reptiles et les Poissons de l'Afrique Occidentale, les avait victorieusement démontrées.

Nous ne pouvons nous dispenser de faire appel encore à l'opinion des auteurs favorables à notre thèse.

« Le plus habituellement, a dit le savant Professeur du Muséum, la répartition des animaux est sous la dépendance des températures et des conditions géologiques propres aux contrées dont on compare les populations animales » (1).

De son côté, notre collègue M. Oustalet, dans son *Catalogue méthodique des Oiseaux* de l'Ogooué (2), fait appel à ces mêmes causes.

« En raison même de la constitution physique du sol, de l'absence de grandes chaînes de montagnes divisant le pays en un certain nombre de régions naturelles, la portion du continent Africain, qui s'étend au Sud du grand désert jusqu'au Cap de Bonne-Espérance, ne présente pas de faunes Ornithologiques aussi nombreuses et aussi tranchées que d'autres régions du globe.

» Certaines espèces, poursuit-il, se trouvent de l'Est à l'Ouest, d'autres du Nord au Sud, depuis la Sénégambie, ou depuis les côtes de la Mer Rouge jusqu'au Cap. Celles-ci sont cependant en plus petit nombre que les premières; car la température, à

---

(1) *Archives du Muséum*, t. X, 1858-1861, p. 151.

(2) *Nouvelles Arch. du Muséum*, 2e sér., t. II, 1879, p. 53.

peu près uniforme dans les régions traversées par le même parallèle, s'abaisse à mesure qu'on s'éloigne de l'équateur et vient *parfois* arrêter, dans le sens vertical, l'extension de telle espèce qui s'est répandue dans le sens horizontal ».

Cette dernière assertion, vraie en général, perd cependant de sa valeur, au fur et à mesure des découvertes, et pour la Sénégambie, du moins, une observation attentive établit : que l'extension dans le sens vertical et l'extension dans le sens horizontal d'un grand nombre de types marchent simultanément.

Pour nous, cette progression, égale dans les deux sens, explique l'absence d'espèces pouvant être données comme *franchement propres à la région.*

Plus on avance dans l'étude des animaux Africains, et plus on constate une diminution dans le nombre des espèces *dites spéciales* à telle ou telle partie du continent, et si nous sommes parvenus à démontrer cette proposition pour les Mammifères, à plus forte raison pouvons-nous la déclarer établie pour les Oiseaux.

On voit en effet une quantité relativement considérable d'espèces, longtemps considérées comme habitant uniquement le Gabon notamment, vivre et se propager dans des localités éloignées de cette contrée, où, pour la première fois, elles avaient été observées. Nos listes vont nous en fournir des preuves incontestables.

Il en sera de même pour plusieurs types du Cap, de l'Égypte, de l'Abyssinie, du Zambèze, de la Nubie et des pays Somals, etc.

Un exemple suffira entre tous : comme preuve d'une diffusion des espèces Ornithologiques plus grande que celle généralement admise, M. Barboza du Bocage (1) indique tout particulièrement les espèces appartenant à la famille des *Vulturidæ;* suivant Wallace (2), *six* genres et *seize* espèces de cette famille existeraient sur tout le continent ; or la Sénégambie en fournit *cinq* genres et *huit* espèces, elle possède donc à elle seule les *cinq sixièmes* des genres et *la moitié* des espèces. On obtiendrait des proportions absolument semblables en comparant une foule d'autres groupes.

---

(1) *Ornithologie d'Angola*, p. 5.

(2) *The Geographical distribution of animals*, t. II, p. 346, 1876.

Par ces simples données, on est naturellement conduit à la négation de zônes distinctes, ou, du moins, sinon à une négation absolue pour des types spéciaux à certaines régions, à l'affirmation de leur excessive rareté.

La comparaison des divers ordres Ornithologiques Sénégambiens, avec ceux des principales régions Africaines, va rendre cette affirmation encore plus concluante.

Le nombre des espèces de la Sénégambie actuellement connues s'élève au chiffre de 686; d'autre part, on évalue le nombre des espèces des autres régions à :

300 pour le Gabon (1);
697 — la région connue sous le nom d'Angola (2);
753 — le Sud de l'Afrique (3);
948 — le Nord et l'Est (4).

Ces chiffres établis, prenant pour base les tableaux ou les indications des auteurs cités, on constate que la Sénégambie comprend dans sa faune :

112	espèces	communes	avec le Gabon;
274	—	—	avec Angola;
99	—	—	avec le Sud;
423	—	—	avec le Nord et l'Est.

Et l'on obtient ce résultat significatif, à savoir qu'elle compte pour sa part :

37,33	pour 100	des espèces	du Gabon;
39,03	—	—	d'Angola;
13,02	—	—	du Sud;
44,60	—	—	du Nord et de l'Est.

Poussant plus loin la comparaison, les espèces de la Sénégambie et celles des quatre régions simultanément étudiées se

(1) Oustalet, *loc. cit.*, p. 147.
(2) B. du Bocage, *Orn. Angol.*
(3) Layard, *Birds of South Africa.*
(4) Heuglin, *Orn. Nordost Afrikas.*

répartissent dans les différents ordres (1), de la manière exprimée par le tableau suivant :

ORDRES	Sénégambie	Gabon	Angola	Sud Afr.	N. et E. Afr.
Rapaces	70	17	59	66	91
Grimpeurs	65	33	63	43	64
Passereaux	323	188	412	427	518
Colombes	14	10	12	16	19
Gallinacés	23	6	20	19	33
Echassiers	108	36	91	124	136
Palmipèdes	83	10	40	58	87
Total	686	300	697	753	948

A l'aide de ce tableau, il est aisé de formuler dans quels rapports les représentants Sénégambiens de chacun des ordres énumérés se trouvent, relativement à ceux des régions comparées; nous résumons ainsi ces rapports :

Rapaces	Sénégambiens	411,07	p. 100	des Rapaces	du Gabon ;
—	—	135,05	—	—	d'Angola ;
—	—	106,06	—	—	du Sud ;
—	—	76,09	—	—	du Nord et de l'Est.
Grimpeurs	Sénégambiens	197,18	p. 100	des Grimpeurs	du Gabon ;
—	—	103,01	—	—	d'Angola ;
—	—	151,01	—	—	du Sud ;
—	—	101,05	—	—	du Nord et de l'Est.
Passereaux	Sénégambiens	171,08	p. 100	des Passereaux	du Gabon ;
—	—	78,03	—	—	d'Angola ;
—	—	75,06	—	—	du Sud ;
—	—	62,03	—	—	du Nord et de l'Est.

(1) Bien que la classification adoptée dans cet ouvrage ne soit pas celle des auteurs avec lesquels nous établissons nos comparaisons, à cause même de ces comparaisons et pour la plus grande exactitude de nos chiffres, nous réunissons cette fois seulement nos types, sous les mêmes appellations que les auteurs mis en cause.

Colombes de Sénégambie		140,00	p. 100 des Colombes		du Gabon;
—	—	119,60	—	—	d'Angola;
—	—	87,05	—	—	du Sud;
—	—	73.68	—	—	du Nord et de l'Est.
Gallinacés Sénégambiens		382,02	p. 100 des Gallinacés		du Gabon;
—	—	115,00	—	—	d'Angola;
—	—	126,03	—	—	du Sud;
—	—	69,06	—	—	du Nord et de l'Est.
Echassiers Sénégambiens		300,00	p. 100 des Echassiers		du Gabon;
—	—	118,06	—	—	d'Angola;
—	—	87,00	—	—	du Sud;
—	—	79,04	—	—	du Nord et de l'Est.
Palmipèdes Sénégambiens		830,00	p. 100 des Palmipèdes		du Gabon;
—	—	206,09	—	—	d'Angola;
—	—	143,01	—	—	du Sud;
—	—	95,04	—	—	du Nord et de l'Est.

Prises séparément ou réunies, les espèces Sénégambiennes donnent toujours un résultat prévu identique; pour les autres régions on trouverait des proportions analogues, preuve concluante de l'impossibilité de diviser le continent Africain en zônes zoologiques. Nous ne pouvons non plus accepter les trois sous-régions établies par Wallace, dans son ouvrage sur la distribution des animaux (*loc. cit.*).

Discuter pied à pied ces régions nous entraînerait à des longueurs inutiles, mais bien que l'aire considérable de sa sous-région Est, dans laquelle il réunit, on ne sait trop pourquoi, la Sénégambie tout entière, l'Égypte, l'Abyssinie, le Zanzibar, Angola, le Damara, la région des grands lacs, etc., l'ait conduit naturellement à reconnaître la grande diffusion des types Ornithologiques, toutefois il assigne à cette sous-région, comme propres à la caractériser, des types qu'elle est loin de posséder en particulier. Abstraction faite de l'exceptionnel genre *Baleniceps,* insuffisant à lui seul, ce nous semble, il cite (*loc. cit.,* t. I. p. 259): les *Coracias nævia, Corythornis cyanostigma, Tockus nasutus, Tockus erythrorhynchus, Parus leucopterus, Buphaga Africana, Vidua paradisea,* lesquels, dit-il, ont été observés en Gambie, en Abyssinie, au Sud-Est de l'Afrique, « *But not in the West African subregion* ».

Cette sous-région Ouest, comprend, entre autres, Sierra-Leone, Fernando-Po, le Gabon, la Guinée, l'Ogôoué, Loango, Bissao, les Aschanties, etc.; or, le *Coracias nævia,* se retrouve au Gabon, à

Sierra-Leone, au Congo; le *Corythornis cyanostigma,* aux Aschanties, à la Côte-d'Or, au Gabon, au Congo; le *Tockus nasutus,* au Gabon et aux Aschanties; le *Tockus erythrorhynchus,* à Sierra-Leone; le *Parus leucopterus,* à Bissao; le *Buphaga Africana,* en Guinée; le *Vidua paradisea,* enfin, à Sierra-Leone et à Fernando-Po.

Wallace, on le voit, n'a pas été heureux dans le choix de ses espèces caractéristiques; il est vrai que son ouvrage remonte à 1876.

Quoi qu'il en soit, ce court aperçu des théories de l'auteur Anglais montre que la division du continent Africain en sous-régions n'est pas plus acceptable que la division en zônes zoologiques.

La faune Ornithologique Sénégambienne se fait remarquer par sa richesse en *Accipitres,* parmi lesquels on compte un assez grand nombre d'espèces jusqu'ici considérées comme lui étant complètement étrangères.

De ses onze espèces de *Psittacidæ,* plusieurs sont dans le même cas.

Les *Cuculidæ* occupent également une large part, ainsi que les divers groupes des *Capitonidæ,* les *Bucerotidæ,* les *Musophaga,* les *Colius* et les *Coracias.*

Parmi les *Passereaux,* les *Saxicola,* les *Cisticola,* les *Crinigier* dominent; il faut y ajouter les espèces du genre *Laniarius,* les *Hirundo,* les *Cynniridæ,* les *Lamprotornithidæ,* les genres *Hiphantornis,* les *Euplectes,* et les représentants si remarquables de la famille des *Spermestidæ.*

Il faut citer dans l'ordre des *Gallinacæ :* les *Pterocles,* les *Francolinus,* les *Coturnix* et le rare *Phasidus niger.*

Aux plaines habitées par ces genres appartiennent encore les grands *Echassiers,* les *Eupodotis,* les *Tantalus,* les *Mycteria,* les *Gruidæ,* etc.; de même aussi les vallées humides, les marigots donnent asile à d'autres types du même ordre et aux légions de *Palmipèdes,* parmi lesquels on doit citer : les *Phœnicopterus,* les *Plectropterus,* etc., etc., et surtout les *Dendrocygna,* sur lesquels nous aurons à revenir longuement.

De tous ces éclaircissements, nous ne saurions tirer des conclusions différentes de celles précédemment posées pour les Mammifères; aux uns comme aux autres, elles s'appliquent indifféremment.

La faune Ornithologique Sénégambienne n'est pas plus UNE

que la faune Mammalogique; presque toutes les contrées de l'Afrique lui payent un large tribut; leurs familles, leurs genres, leurs espèces s'y trouvent en partie, et si, exceptionnellement, quelques types semblent lui appartenir en propre, parce qu'ils n'ont pas été jusqu'ici observés ailleurs, ils sont dans des proportions trop minimes pour que l'on soit en droit de les invoquer comme un caractère particulier.

Quant aux relations existant entre les types Ornithologiques soit de la Sénégambie, soit de l'Afrique prise dans son ensemble, et ceux des autres continents, la grande majorité des Naturalistes, nos recherches personnelles nous enseignent qu'il faut les demander à l'Asie et à l'archipel Indien.

L'Europe ne peut être comptée; ses espèces communes avec l'Afrique, étant essentiellement migratrices, n'auraient aucune valeur comparative.

Il en est de même pour l'Amérique; car si certains Oiseaux de ce continent se rencontrent en Afrique et en Sénégambie, les uns sont également voyageurs, et le chiffre des autres est encore trop faible pour qu'il puisse être utilement discuté.

§ III. — Avant de passer à l'étude des espèces, il est essentiel de considérer les plumes protectrices du corps, et d'insister sur certaines particularités qui leur sont propres, particularités invoquées par plusieurs Ornithologistes, comme caractéristiques de genres, de familles, parfois même d'ordres entiers.

« Un fait qui ne nous paraît pas avoir été signalé, du moins dans les plumes de nos espèces Européennes, dit M. Gerbe (1), est celui de l'existence de deux tiges sur le même tube. Cette particularité caractéristique des plumes du *Casoar* et de l'*Emou*, se montre d'une manière fort remarquable chez un grand nombre d'Oiseaux, mais notamment chez les Rapaces. Toutes leurs plumes sont pourvues, à la face interne de la tige principale et à sa base, d'une tige secondaire. Cette tige garnie de barbes, sur lesquelles se montrent des barbules excessivement fines et soyeuses, est constituée par conséquent comme une tige ordinaire. Ce fait nous a été démontré dans toute son exagération sur un grand nombre d'Oiseaux de proie; nous l'avons aussi

---

(1) *Dict. Univ. H. N.* d'Orbigny, 2e éd., t. IX, article *Oiseau*, p. 605, 1872.

rencontré chez les Palmipèdes, les Échassiers et les Passereaux. Une pareille disposition a, sans doute, pour but d'augmenter et de conserver la chaleur interne de l'Oiseau ; car c'est là le rôle que les plumes duveteuses paraissent destinées à remplir. En effet, leur quantité est toujours, ou presque toujours, en raison directe de la température. Elles sont d'autant plus nombreuses que l'Oiseau vit davantage dans les climats froids, ou ce qui revient à peu près au même, qu'il vit plus en haut des airs, ou qu'il demeure plus fréquemment sur l'eau ».

Cinquante-trois ans avant l'époque où M. Gerbe écrivait ces lignes, Dutrochet disait dans un savant mémoire (1) : « Il est des plumes qu'on pourrait appeler *doubles,* lesquelles ont deux tiges supportées par un même tuyau. Telles sont les plumes du *Casoar,* telles sont aussi la plupart des petites plumes des *Poules* de nos basses-cours.

« Ces plumes nous offrent deux tiges différentes de grandeur, dont les faces concaves se regardent et qui sont supportées par le même tuyau ».

Plus tard, mais cependant trente-deux ans encore avant M. Gerbe, Nitzsch publiait un ouvrage in-4° de 228 pages et X planches (2), où il décrivait les plumes à deux tiges chez un grand nombre de groupes à la caractéristique desquels il essayait de les faire servir.

Les observations de Dutrochet restèrent oubliées et l'ouvrage de Nitzsch fut traduit par M. Sclater en 1867 (3); mais depuis sa publication, comme aussi depuis sa traduction, l'attention s'est à peine portée sur cette disposition étrange des plumes, signalée pour la première fois par le savant Français.

Un mémoire de M. Sclater, sur le *Leptosoma discolor,* paru d'abord en 1865 (4), puis réédité dans la traduction de la Ptérylographie de Nitzsch (5);

---

(1) *Observations sur la structure et la régénération des plumes,* in *Journ. Phys. Chim. et H. N.,* t. LXXXVIII, p. 339, 1819.

(2) *System der Pterylographie,* Halle, 1840.

(3) *Nitzsch's Pterylography* (Ray Society), in-f°, 1867.

(4) *On the structure of Leptosoma discolor,* P. Z. S. of Lond., 1865, p. 682 et seq.

(5) *Loc. cit.,* p. 158 et seq.

Une note de M. Sharpe, concernant quelques types de la famille des *Coraciidæ* (1);

Enfin un travail de M. Murie, sur le *Rhinochetus jubatus* et le *Cancroma cochlearia* (2);

Telles sont, à notre connaissance, les seules publications saillantes, où les plumes du corps, doubles, aient été décrites et figurées.

Nous ferons observer en passant que le savant Senior Assistant du British Museum semble oublier qu'il est le traducteur de Nitzsch, en attachant une importance toute particulière à la plume double des *Leptosoma,* qu'il décrit du reste d'une façon inexacte, et que M. Sharpe commet la même erreur, quand il décrit les plumes des *Coraciidæ*. Nous démontrerons ces faits en traitant de cette famille; ici, il nous faut étudier avec Nitzsch les groupes chez lesquels il signale les plumes doubles, et examiner, *tout au moins* pour les types Sénégambiens (3), le plus ou moins d'exactitude des renseignements qu'il fournit; nous aurons ensuite à voir quelle peut être la valeur caractéristique de ces plumes, et ce que sont les hypothèses formulées par M. Gerbe.

Il importe, avant tout, de définir la plume double. « Elle consiste, a dit M. Gerbe (*loc. cit.*), dans la présence de deux tiges sur un même tube »; ce n'est en réalité qu'une plume ordinaire, portant, à sa base et dans une position déterminée, une seconde plume à peu près constituée comme elle.

Nitzsch a donné à cette seconde plume le nom de *Afterschaft* ou *Hyporrhachis;* nous l'appellerons simplement *plume adventice*. Le même auteur prend comme plumes typiques les plumes du corps de l'*Argus giganteus;* on admet plus généralement comme telles celles du *Casoar*.

---

(1) On the *Coraciidæ* of the Ethiop. region, *Ibis,* 1871, p. 184.

(2) On the dermal..... structure of the *Kagusun-Bittern,* and *Boatbill, Trans. Z. S. of Lond.*, vol. VII, p. 465 et seq., 1872.

(3) Nous choisirons naturellement de préférence les espèces Sénégambiennes, pour appuyer nos discussions; nous devrons cependant avoir parfois recours à des types complètement étrangers à la région. Toutes les plumes figurées et décrites par nous ont été prises uniquement sur des sujets faisant partie de nos collections personnelles, collections qui, sous peu, seront déposées dans les galeries du Musée de la Rochelle.

« L'Hyporrhachis (ici nous traduisons Nitzsch) naît à la face inférieure de la plume, dans une petite cavité ombilicale et presque exactement à la place même où cet ombilic pénètre dans la hampe. Cette plume ressemble à la principale et porte également des barbules sur deux rangs opposés. Elle a l'aspect d'une double plume ».

On verra plus loin que cette définition est loin d'être conforme à ce qui existe pour la majorité des cas.

« C'est chez les Casoars, continue Nitzsch, qu'elle est la plus grande, car elle atteint l'extrémité de la hampe principale; chez les autres Oiseaux elle est courte et porte des barbules minces, telle est la plume dorsale de l'*Argus giganteus,* que j'ai figurée sur la Planche I, figure 1.

» J'ai trouvé une semblable plume accessoire chez les *Cypselus;* elle se montre plus petite chez les Oiseaux de proie diurnes, excepté dans le genre *Pandion,* puis chez les *Caprimulgus, Prodotes* (*Indicator* des auteurs), les *Musophaga*, les *Psittacus*, le plus grand nombre des Oiseaux des marais et chez les Oiseaux nageurs, tels que les *Longipennes*, les *Nasuta,* les *Tubinares,* les *Pygopodes;* toutefois elle est une exception chez les *Diomedea*.

» J'en ai rencontré une plus petite, flasque, très faible chez la plupart des *Passereaux* et dans le genre *Picus*, bien qu'elle paraisse manquer chez quelques-uns.

» Il existe beaucoup d'Oiseaux chez lesquels cette plume manque et est remplacée par de simples barbules isolées; parmi ceux-ci, on compte le genre *Pandion,* les Oiseaux de proie nocturnes, les *Cuculus, Centropus, Coracias, Merops, Upupa, Alcedo, Rhamphastos, Columba, Pterocles,* puis les Oiseaux nageurs de la famille des *Unguirostres* et les *Steganopodes* ».

Ces données générales sont complétées par des renseignements plus détaillés, que nous aurons à examiner successivement.

Une étude attentive des plumes du corps des Oiseaux permet d'établir, d'une manière irréfutable, plusieurs faits négligés jusqu'ici. La plume adventice manque exceptionnellement dans tels ou tels groupes; souvent elle fait défaut chez une espèce, quand, au contraire, elle existe chez une espèce voisine du même genre.

Variable dans ses formes, ses dimensions, sa composition, elle n'est pas toujours unique; très souvent on en rencontre deux ou un plus grand nombre, distinctes, indépendantes les unes des

autres, quoique en connexion par leur insertion sur la tige de la plume principale. Ce mode d'insertion n'est pas non plus invariablement fixe; on voit ces plumes adhérer tantôt directement à la face inférieure de la tige principale, tantôt en côté, soit au niveau de la cavité ombilicale citée par Nitzsch, soit en dessus ou en dessous, être sessiles ou pédicellées, posées en couronne, etc., etc., enfin dans aucun cas et sous aucun rapport, elles ne ressemblent à la plume principale.

Accipitrini. — « Le caractère le plus important de l'ordre des Rapaces diurnes, dit Nitzsch (*loc. cit.*, p. 60), repose sur la présence d'une plume axillaire aux plumes de la surface du corps, mais cette plume manque dans les genres *Cathartes* et *Pandion* (1) ».

La plume adventice existe, il est vrai, chez tous les accipitres diurnes, mais elle diffère considérablement dans les différents types. Dans le genre *Gyps* (Pl. I, fig. 1), on en observe quatre parfaitement distinctes, situées de chaque côté de la base de la plume principale et disposées deux par deux; les plumes de la collerette se comportent d'une manière semblable et Nitzsch l'a mal observée, quand il la donne comme étant généralement solide et roide; elle est au contraire toujours touffue et molle (Pl. II, fig. 2).

Dans le genre *Cathartes*, auquel Nitzsch refuse la plume adventice, il en existe une très grande, égalant en hauteur la moitié environ de la plume principale, insérée tout à fait en dessous de l'ombilic et excessivement duveteuse.

Dans un grand nombre de *Falconidæ*, dans le *Poliohierax semitorquatus*, par exemple (Pl. I, fig. 3), on en rencontre quatre de chaque côté, minces, effilées, indépendantes les unes des autres et disposées en couronne par leur base.

Le genre *Circaetus* se distingue entre tous, par une disposition toute particulière; indépendamment d'une longue plume adventice très molle et très déliée, placée à droite de la tige, on voit, à gauche et lui étant directement opposés, de trois à cinq longs poils flexibles, ornementés à leur sommet par des barbules courtes

---

(1) Dans l'exposé des caractères ptérylographiques des espèces, nous suivons la classification adoptée dans cet ouvrage, nous écartant ainsi de celle de Nitzsch, que nous ne pouvons accepter.

et rigides; cette disposition est unique dans l'ordre tout entier (Pl. II, fig. 1).

La plume adventice fait défaut aux soies du bec et de la barbe des *Gypaetus,* malgré l'opinion contraire de Nitzsch; ces soies, composées en général de trois tiges principales accompagnées chacune de barbules déliées, sont entourées, à leur base, de barbules semblables, sans aucune analogie avec la plume adventice (Pl. I, fig. 2); elles ressemblent aux soies du bec des Rapaces nocturnes, lesquelles toutefois sont plus roides et à une seule tige (Pl. I, fig. 5, 7).

Pandioni. — Contrairement encore à l'assertion de Nitzsch, on constate, chez le genre *Pandion,* la présence non pas d'une, mais de quatre plumes adventices, petites il est vrai, mais tout à fait distinctes et insérées deux par deux de chaque côté (Pl. I, fig. 4).

Strigi. — « Le manque absolu de plumes adventices, est un caractère fondamental des Rapaces nocturnes », dit Nitzsch (*loc. cit.,* p. 95). Tous les types n'en possèdent pas, mais, chez un assez grand nombre, cette plume atteint presque des dimensions pour ainsi dire colossales. La plume du *Bubo maculosus,* que nous figurons (Pl. I, fig. 6), en fournit un exemple remarquable; un énorme paquet de plumules légères, distinctes, entoure la base de la plume principale comme d'une couronne; les genres *Noctua* et *Glaucidium* sont dans le même cas. Ces plumules ne peuvent, dans aucun cas, être confondues avec le véritable duvet dont certaines plumes sont accompagnées; dans ce dernier cas, l'insertion, la forme des plumules duveteuses ne se différencient des barbules de la tige tout entière que par plus de finesse et de légèreté.

Psittaci. — Pour Nitzsch, « une plume adventice large et distincte est probablement moins fréquente chez les *Perroquets* que chez les autres Oiseaux » (*loc. cit.,* p. 139). Il avait dit précédemment (*loc. cit.,* p. 121): « chez tous les *Perroquets*, elle atteint une taille vraiment considérable, mais qui ne dépasse pas celle des *Gallinacés* ».

Nous avons examiné la plume adventice dans presque tous les genres de cet ordre et nous avons constaté des différences très grandes et nullement en rapport avec les deux opinions si contraires de Nitzsch; nous citerons seulement les exemples les plus concluants.

Dans les genres *Poeocephalus* (Pl. I, fig. 8), *Psittacus, Palæornis,* la plume adventice se montre sous un aspect qui rappelle les dispositions particulières aux Rapaces nocturnes; seulement cette plume, au lieu d'être duveteuse et molle, devient relativement rigide; les tigelles droites, peu flexibles, portent des barbules courtes et de consistance assez résistante.

Unique dans le genre *Caica,* elle s'insère au-dessus de l'ombilic, et atteint une longueur égale aux deux tiers de la plume principale; ses barbules extrêmement divisées sont molles et flexibles.

Une tigelle nue, longue et mince, supporte la plume adventice des *Sittace;* ses barbules acquièrent une grande finesse; tout au contraire, dans le genre *Domicella,* elle est courte, touffue et sessile.

Également touffue et sessile chez les *Microglossus,* elle prend son point d'appui au-dessous de l'ombilic; la même disposition existe chez les *Plissolophus;* enfin, énorme chez les *Stringops,* où elle dépasse en longueur la moitié de la plume principale, on la voit adhérer sur l'ombilic même. Elle est remarquable par la souplesse et la finesse de ses barbules.

Picari. — Une plume adventice existe chez la majeure partie des groupes de cet ordre; comme toujours, elle varie non seulement dans les familles et les genres, mais aussi suivant les espèces, et elle n'est nullement comparable à celle des *Passereaux.*

Parmi les *Picidæ,* malgré l'affirmation contraire de Nitzsch (*loc. cit.,* p. 136), qui la donne comme faible, nous l'avons toujours vue fortement développée, double, c'est-à-dire que la tige principale supporte de chaque côté de l'ombilic une plume adventice à barbules longues et passablement rigides (Pl. I, fig. 9).

Aux *Cuculidæ,* répond une plume adventice courte et excessivement touffue (Pl. I, fig. 10).

Chez les *Capitonidæ* (Pl. I, fig. 11), elle acquiert au contraire des dimensions exceptionnelles, et dépasse souvent en hauteur la plume principale.

Encore plus volumineuse chez les *Trogonidæ* (Pl. I, fig. 12), elle égale par ses dimensions la plume principale, étant en quelque sorte calquée sur elle, avec la seule différence que ses barbules sont molles au lieu d'être rigides.

Absente chez les *Bucorvidæ,* on la retrouve chez les *Bucerotidæ,* où, dans le genre *Tockus* (Pl. II, fig. 3), elle est molle, courte et touffue; chez les *Musophagidæ,* elle revient à des dimensions ordinaires et se montre touffue et duveteuse (Pl. I, fig. 13).

Enfin dans les *Meropidæ,* la plume principale, à barbules d'une grande mollesse relative, porte une plume adventice courte, à barbules déliées (Pl. I, fig. 14).

Epopsini. — Des deux familles comprises dans cet ordre, une seule possède une plume adventice, celle des *Irrisoridæ* (Pl. I, fig. 15); insérée au niveau de l'ombilic, elle se distingue par sa petitesse excessive et sa rigidité; elle égale à peine le cinquième de la plume principale.

Ocyptilini. — « Une large plume adventice des plumes de la surface du corps, dit Nitzsch (*loc. cit.,* p. 122), constitue le caractère du groupe des *Cypselus;* les *Caprimulgidæ,* voisins ptérylographiquement des *Cypselus,* portent au contraire une très petite plume adventice (*loc. cit.,* p. 124) ».

Malgré nos recherches les plus minutieuses, aucune espèce des genres *Cypselus, Chætura,* etc., ne nous a fourni de plume adventice et nous affirmons que toutes indistinctement en sont dépourvues.

Pour nous encore, la « très petite plume » des *Caprimulgidæ* est grande et robuste (Pl. I, fig. 16), égalant plus de la moitié de la plume principale, et à barbules rigides.

Passeri. — A peu d'exceptions près, tous les Oiseaux rangés dans l'ordre des *Passereaux* possèdent une plume axillaire. Toujours très mince, allongée, d'une flexibilité remarquable, elle varie peu, et se différencie chez les divers groupes par plus ou moins de longueur et de gracilité; sur nos planches I (fig. 17 à 26) et II (fig. 4 à 12), nous avons fait représenter les types les plus remarquables.

Columbi. — Toutes les espèces de cet ordre manquent invariablement de plume adventice.

Gallini. — « Les plumes de la surface du corps des *Gallinacés,* écrit Nitzsch (*loc. cit.,* p. 160), portent une longue plume adventice, entièrement duveteuse, attachée à l'extrémité d'un tuyau excessivement fin et délicat en comparaison de la très grosse tige de la plume principale ».

Rien n'est plus faux; la plume adventice des *Gallinacés* ne

diffère en aucune façon de celle des autres ordres précédemment examinés; comme chez eux, elle varie suivant les groupes; comme chez eux, souvent une ou plusieurs espèces d'un genre en possèdent, quand d'autres espèces du même genre en sont constamment dépourvues; le genre *Gallus* est un de ceux où ce phénomène est peut-être le plus accentué.

La plume adventice des *Gallinacés* peut être ramenée à trois types fondamentaux. Le premier type est fourni par le genre *Numida,* où l'on trouve cinq plumes adventices distinctes, d'inégale longueur, sessiles sur la tige principale et à insertion commune; leurs barbules sont assez fortes, courtes et médiocrement rigides (Pl. III, fig. 1).

Le second type appartient aux *Perdicidæ,* dont la plume axillaire, unique, longuement triangulaire, insérée au-dessous de l'ombilic, ne diffère de la plume principale que par un plus faible développement, lui étant identique à tous les autres points de vue (Pl. III, fig. 3).

Un aspect duveteux, des barbules minces et légères, supportées par des tigelles également légères et insérées autour de l'ombilic, constituent le troisième type dont le genre *Phasidus* nous montre un exemple (Pl. III, fig. 2).

Grallatori. — Ce que nous venons de dire des *Gallinacés* s'applique aux *Echassiers;* chez eux, toutefois, quand la plume adventice existe, ce qui n'est pas une loi fondamentale, comme semble le croire Nitzsch (*loc. cit.,* p. 172), on la trouve variable de formes et de dimensions, et pas plus que pour les autres ordres elle n'offre de caractère fixe et tranché.

La famille des *Otididæ* (Pl. III, fig. 4) se distingue par une plume adventice longue et ferme, insérée en dessous de l'ombilic, à barbules droites et courtes.

La plume adventice des *Cursoriidæ* (Pl. II, fig. 13) ressemble considérablement à celle des *Perdicidæ;* ses barbules seules sont plus molles. Souvent égale à la plume principale chez les *Charadriidæ* (Pl. II, fig. 8), elle ne se différencie pas de celle des *Cursorius.*

En général, chez les *Gruidæ,* elle est assez largement développée, à barbules molles et déliées; elle s'insère au-dessus de l'ombilic par un pédoncule long et nu (Pl. III, fig. 7).

Très longue, touffue, molle, chez les *Ardeidæ* (Pl. III, fig. 10),

elle entoure ordinairement la tige principale au niveau de l'ombilic, et présente l'aspect d'un large pinceau; cette disposition est semblable chez les *Ibididæ* (Pl. III, fig. 6); tandis que chez les *Scopidæ* (Pl. III, fig. 11) et les *Tantalidæ* (Pl. III, fig. 5), elle est légère, duveteuse, touffue et insérée un peu en dessous de l'ombilic.

La plume axillaire des autres familles n'offre pas de caractères spéciaux, nous figurons comme exemple un type pris parmi les *Parridæ* (Pl. III, fig. 9).

On doit observer que chez les *Palamedea* la plume adventice n'est pas petite et délicate, comme le prétend Nitzsch (*loc. cit.*, p. 179), mais au contraire longue et touffue, et semblable à celle des *Tantalidæ*.

Odontoglossi. — La plume adventice des *Phænicopterus* peut être envisagée comme un assemblage de plumules indépendantes les unes des autres, à insertions alternes, échelonnées sur le tiers environ de la longueur de la plume principale; ces plumules très déliées retombent en tous sens comme un panache léger et duveteux (Pl. III, fig. 12).

Anserini. — C'est comme exception que Nitzsch (*loc. cit.*, p. 12) accorde aux « *Anas clangula* et *fuligula* une *petite plumule adventice très faible* »; il la refuse à tous les autres représentants de l'ordre. Elle manque, il est vrai, chez un grand nombre; nous l'avons cependant assez souvent observée; dans les *Dendrocygna*, entre autres (Pl. II, fig. 14), elle est très développée, semblable à celle des *Phœnicopterus*, moins la longueur des tigelles; chez les *Nettapus* (Pl. III, fig. 13), elle est effilée, légère, et tout aussi forte que dans la majeure partie des groupes jusqu'ici examinés.

Gaviæ. — On constate les mêmes dispositions chez les *Laridæ*, où la plume adventice est forte et touffue; celle des *Sternidæ* est faiblement développée, quoique très apparente.

Tubinarii. — Rare dans cet ordre, la plume adventice s'observe toutefois dans le genre *Diomedea*, où elle est grande, touffue et duveteuse.

Steganopodi. — Également rare chez les *Steganopodes*, on la trouve chez certains *Plotus*, effilée, légère et à barbules très courtes.

Pigopodi. — Enfin ici encore, on en observe une, courte et faiblement touffue.

Des trois questions posées au début de l'examen auquel nous venons de soumettre la plume adventice, dans les divers ordres Ornithologiques, deux sont, croyons-nous, suffisamment résolues.

Cet examen démontre, en effet, que les renseignements fournis par Nitzsch sont la plupart du temps inexacts, et que par conséquent la présence ou l'absence de la plume adventice, sa forme et sa disposition, dans tels ou tels groupes, ne peuvent, à aucun point de vue, servir à caractériser ces groupes.

L'absence prétendue de cet organe supplémentaire chez les *Rapaces nocturnes* entre autres, où nous l'avons montré; son large développement chez les *Cypselidæ* où jamais on ne l'observe; sa présence chez une espèce d'un genre donné, quand, tout à côté, une autre espèce du même genre en est toujours privée, sont autant d'arguments qu'on peut opposer à certaines lois ptérylographiques, données comme absolues par Nitzsch.

D'un autre côté, le rôle biologique que M. Gerbe fait jouer aux plumes adventices, repose sur une supposition purement gratuite et qui tombe devant les faits.

« Plus l'Oiseau vit dans les climats froids, a-t-il dit, ou ce qui revient au même, plus il habite en haut des airs ou dans le voisinage de l'eau, plus les plumes adventices (*les plumes doubles*) sont nombreuses ».

Pourquoi, dès lors, les Oiseaux des contrées tropicales portent-ils cette plume double? Pourquoi fait-elle défaut chez les *Cypselus,* Oiseaux des hautes régions de l'atmosphère? Pourquoi ses dimensions exagérées chez les *Gallinacés,* une partie des *Gralles,* Oiseaux des plaines sablonneuses et arides? Pourquoi sa petitesse relative ou son absence constante chez la plupart des *Palmipèdes,* Oiseaux des lacs, des fleuves et des rivages maritimes? Pourquoi chez beaucoup est-elle localisée plutôt sur une région du corps que sur une autre? Pourquoi?.... Chercher à résoudre ces énigmes serait vouloir accumuler hypothèses sur hypothèses, nous ne l'essayerons pas!

Nous avons dû appeler l'attention sur un phénomène évident et indiscutable, montrer qu'une observation attentive est seule capable de rectifier des données fausses, faire entrevoir le danger de classifications ou de théories établies sur des caractères sans valeur, signaler en somme des particularités qu'il n'est pas permis d'ignorer et dont il importait de faire mention dans cet

ouvrage, rien de plus! Laissons à de plus audacieux, à de plus savants sans doute, le soin de poser des conclusions idéales; des faits existent, nous les signalons; les théories sans preuves tangibles retombent fatalement au pays des chimères, d'où un instant elles avaient été évoquées.

DESCRIPTION ET ÉNUMÉRATION DES ESPÈCES[1]

CARINATI Huxl.

ACCIPITRINI Illig.

Fam. VULTURIDÆ C. Bp

Gen. GYPS Savig.

1. GYPS OCCIDENTALIS C. Bp

Gyps occidentalis C. Bp., Consp. Av., t. I, p. 10, 1850.
Vultur fulvus occidentalis Schleg. u. Susem., Vög. Eur., p. 12, pl. 11.
— — Heugl., Orn. Nordost Afr., t. I, p. 3.
Vautour chasse-fiente Rüpp. (non Levaill.), Neue Wirb. Vög., p. 47.

N'Kougou. — Rare. — Massif de Kita, montagnes du Bandoubé, où on l'observe seulement au commencement de l'hivernage, et par couples isolés.

---

(1) L'ordre, dans lequel nous inscrivons les Oiseaux de la Sénégambie, est établi d'après la classification de Cuvier, modifiée par suite des découvertes postérieures aux travaux de l'immortel Naturaliste, et encore aujourd'hui suivie au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris.

Cette classification, grâce à sa simplicité et à l'excellence des caractères sur lesquels elle repose, nous semble de beaucoup préférable à certains systèmes récents, systèmes éminemment scientifiques, nous le savons, mais malgré cela d'une application le plus généralement impossible.

Dans des publications récentes, M. le Dr Sclater, pour lequel les travaux de Cuvier sont sans valeur à l'heure actuelle : « The Cuvierian arrangement and

La distribution géographique de cette espèce serait limitée d'après M. Sharpe (*Geogr. distr. of Accipitres,* Journ. Lin. Soc. of Lond., vol. XIII, p. 7, 1878), à la partie Nord-Est du continent Africain; il l'indique en effet le long des côtes de la Mer Rouge, en Égypte, en Nubie, en Abyssinie, dans le Kordofan; Browne (*Discoveries in Africa,* p. 441, 1849) le donne comme fréquent dans le Darfour « *frequent in the country of Darfur* ».

Heuglin (*Orn. Nordost Afr.,* vol. I, p. 5) le signale sur les bords du Niger, parages voisins des localités où nous l'indiquons; il se trouve également au Zambèze et au pays des Aschanties.

Le *Gyps occidentalis* C. Bp., bien distinct du *Gyps fulvus* Auct., commence la série des types de Vulturidés, non encore signalés

---

its modifications have been broken down by the criticisms of modern inquirers » (*Ibis,* 1880, p. 340), ému de voir les Ornithologistes continuer, faute de mieux, à suivre le système de Cuvier : « but no other system has arisen to take its place, or, at all events, has secured general adoption » (*Ibis, loc. cit.*), s'est efforcé à son tour de formuler un *Systema Avium*, où les caractéristiques de Nitzsch, tirées de la disposition de l'artère Carotide (*Obs. de Avium arteria Carotidæ Communi,* Halæ, 1829), de Mivart, établies d'après le système musculaire (*P. Z. S. of Lond., passim*), celles de Garrod, Parker, Huxley, d'après la forme de la voûte palatine (*P. Z. S. of Lond., passim*), celles de Sundevall, basées sur la disposition du pied (*Œfr. K. Akad. Stockh.,* 1835, p. 69), etc., etc., sont tour à tour invoquées, pour l'édification de son système.

Les savants Anglais, naturellement, les Naturalistes Italiens, d'autres encore, ont accepté cette classification, sans contrôle.

Il ne nous appartient pas de discuter ici l'œuvre du Dr Sclater, mais avant d'adopter son système, il peut être prudent de remettre au temps le soin de lui donner une consécration semblable à celle dont n'a cessé de jouir la classification de Cuvier.

Un assez grand nombre d'espèces portent un nom indigène, mais souvent le même nom sert à désigner des animaux différents; nous les avons néanmoins scrupuleusement recueillis.

M. le Professeur A. Milne Edwards a bien voulu s'intéresser de nouveau à nos études, en nous communiquant gracieusement les richesses Ornithologiques contenues dans son laboratoire et dans les galeries du Muséum; nous nous faisons un devoir de lui en témoigner notre reconnaissance.

Que notre savant collègue M. le Dr Oustalet, aide-naturaliste, reçoive également nos remerciements, nous devons à son affectueuse obligeance bien des renseignements précieux. Nous félicitons de nouveau M. Terrier, préparateur, pour nos planches remarquables, si habilement faites d'après nature. N'oublions pas M. Quentin, chef des travaux taxidermiques, à la complaisance duquel nous avons souvent fait appel.

en Sénégambie ; ces types vont en quelque sorte répondre au vœu émis par M. le Professeur Barboza du Bocage, dans son *Ornithologie d'Angola* (p. 5), relativement à la dispersion sur tout le continent Africain, des espèces Ornithologiques, dispersion que nous avons affirmée dans les paragraphes précédents.

2. GYPS RÜPPELI C. Bp.

(Pl. IV, fig. 1).

Gyps Rüppeli C. Bp., Rev. et Mag. de Zool., 1854, p. 530.
— *Rüppelii* Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., 1874, p. 9.
Vultur Kolbii Cretz., in Atl. Rüpp. Vög., p. 47, tab. 32 (non Daud).
— *Rüppellii* Heugl., Orn. Nordost Afr., 1869. p. 5.
Gyps fulvus Rüpp., Syst. Ueber., p. 9, 1845.

N'Kougou. — Rare. — Habite les mêmes régions que le *Gyps occidentalis*, avec lequel il se montre en petites troupes, au commencement de l'hivernage. Quelques individus isolés apparaissent parfois dans le Gangaran et sur la limite des forêts de Boukarié.

Le *Gyps Rüppeli*, très abondant sur les bords du Nil Blanc (*Sharpe, loc. cit.*), habite la Nubie, le Kordofan, l'Abyssinie, le Semien, le pays des Gallas, le Shoa, Angola, etc. ; rare dans le Sud de l'Afrique, il a été observé par J. Verreaux, à Port-Natal, et sur les bords de la rivière Orange.

Rüppel, dans son article consacré au *Vultur Kolbii* (*Atl. Nordl. Afr.*, p. 47), a, sans aucun doute, confondu sous ce nom plusieurs espèces.

Chez cet Oiseau, dit-il, l'adulte (*avis adulta*) diffère du jeune : « *Indumento toto lacteo; prolabi colore cacaotico; rectricibus secundariis cinerascentibus*; *rectrices primariæ et remiges nigræ; colli cute cærulescente* ».

Cette description s'applique au *Gyps Kolbii*, type de Daudin (*Trait. Orn.*, t. II, p. 15, 1800), le Chasse-fiente de Levaillant (non Rüppel), *Ois. Afr.*, t. I, p. 44, pl. X, 1799, dont une figure exacte a été donnée par M. Sharpe (*Cat. Accip. Brit. Mus.*, pl. I, 1874).

Dans une revue critique des espèces du genre Vautour (*Ann.*

sc. nat., 1830), Rüppel complète cette diagnose, mais il continue à considérer comme un jeune de son *Vultur Kolbii,* l'exemplaire décrit et figuré par lui en 1826 (*loc. cit., tab.* 32), sous la qualification de jeune de l'année (*avis hornotina*); or cet *avis hornotina* représente précisément le *Gyps Rüppeli* adulte, type de Schlegel, Brehm, Bonaparte, etc., etc.

La diagnose de Rüppel est en effet identique, à part de faibles différences, à celle des précédents auteurs, à celle également de Heuglin et de Sharpe; nos exemplaires Sénégambiens se rapportent en tous points à cet oiseau.

Le jeune de Rüppel (*avis juvenis*) doit être une troisième espèce, car aucun des caractères qu'il lui assigne ne se rencontre sur les deux premières, quel que soit l'âge auquel on les observe.

Les individus jeunes du *Gyps Rüppeli* se différencient seulement des adultes par les plumes de la collerette, fauves, bordées de roux pâle au lieu d'être d'un blanc jaunâtre « yellowish white » (Sharpe, *loc. cit.*); par les bordures et les taches des plumes d'un blanc pur et non d'un blanc crémeux « creamy white » (Sharpe, *loc. cit.*), et par quelques autres points que nous examinerons plus loin.

Nous établissons de la manière suivante, les caractères de l'exemplaire (jeune passant à la livrée de l'adulte) que nous figurons, exemplaire choisi parmi cinq autres en tout semblables.

G. — SUPRA FUSCO, SUBTUS PALLIDIORI, PLUMIS INTENSE ALBO MARGINATIS; JUGULO NIGRESCENTE RUFO; INTERSCAPULARIBUS PALLIDE FUSCO MARGINATIS; SCAPULARIBUS ET TECTRICIBUS APICE CONSPICUE ALBO MARGINATIS; REMIGIBUS RECTRICIBUSQUE ATRO FUSCIS, NITESCENTIBUS; SUPRACAUDALIBUS PROFUNDE FUSCIS, APICE ALBIS; UROPYGIO ALBO; CORONA AUCHENALI DECOMPOSITA, PLUMIS ANGUSTATIS, FUSCIS, PALLIDE MARGINATIS; LANUGINE CAPITIS ET COLLI ALBIDIS; PARTIBUS NUDIS, GRISEO CÆRULEIS; CEROMATE SUBNIGRO; ROSTRO FULVESCENTE AURANTIACO; IRIDE RUBRO; PEDIBUS PLUMBEIS.

Les dimensions du *Gyps Rüppeli,* notées par les auteurs, diffèrent d'une manière assez notable. Nous croyons utile d'en dresser un tableau comparatif; nos mesures représentent la moyenne de nos cinq exemplaires Sénégambiens; pour chacun, elles ont été réduites en millimètres.

DÉSIGNATION DES MESURES	D'APRÈS RÜPPEL	D'APRÈS HEUGLIN	D'APRÈS SHARPE	EXEMPLAIRES SÉNÉGAMBIENS
Longueur totale (maxima)	850	882	1000	1010
— de l'aile	570	541	820	850
— de la queue	»	216	270	311
— du bec (maxima)	80	56	70	90
— du tarse	90	75	100	110
— du doigt médian	90	»	120	124

M. Gurney (*Ibis,* 1860, p. 206) cite les différents modes de coloration, attribués par plusieurs auteurs à l'Iris du *Gyps Rüppeli.*

Pour M. Ayres, dit-il, il serait « very dark colour »; Rüppel le décrit : « white, intermixed with serpentine fibrelike lines of brown »; Brehm l'a vu : « silvery gray »; le Dr Vierthaler enfin le dit : « yellowish brown ». Ces variations, ajoute l'Ornithologiste Anglais, peuvent résulter de l'âge des individus examinés.

L'âge n'est pour rien dans ces couleurs, selon nous, mal interprétées; la véritable couleur de l'Iris chez le jeune *Gyps Rüppeli,* est d'un brun pâle, tandis que chez l'adulte, elle est invariablement d'un rouge groseille.

Il en est de même pour le bec dont la coloration a été faussement indiquée, notamment par Heuglin (*loc. cit.*) et par M. Gurney (*Ibis,* 1875, p. 90), d'après M. Ayres (*Ibis,* 1860, p. 206) et Müller (*Descr. Ois. Afr.,* Stuttgard, 1853). Pour ces Ornithologistes, le bec de l'adulte serait couleur de corne claire; celui du jeune, plus foncé, tournerait parfois au noir « sometimes black ».

D'après nos observations personnelles, le bec chez les jeunes sujets est brun jaunâtre; tandis que chez les adultes, sa couleur est d'un brun rouge tirant sur l'orangé.

M. Sharpe (*loc. cit.*), malgré l'opinion contraire de M. Gurney (*Ibis,* 1875, p. 90), est le seul dont la description serait exacte, s'il se bornait à dire : « bill deep orange », sans ajouter, « inclining to greenish horn-colour on edge of upper and on the whole of lower mandible ».

M. Gurney (*Ibis,* 1860, p. 206) a été également mal renseigné, lorsqu'il indique les parties nues du cou et de la tête « greenish

white » chez le mâle, et ces mêmes parties ainsi que le bec et les pieds « black » chez la femelle.

Dans les deux sexes, comme dans les jeunes, la peau du cou et de la tête est d'un gris bleuâtre et les pieds présentent toujours une coloration gris de plomb.

Gen. **PSEUDOGYPS** Sharpe.

3. PSEUDOGYPS AFRICANUS Sharpe.

Pseudogyps Africanus Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., 1874, p. 12.
— B. du Boc., Orn. Ang., 1877, p. 1, pl. IX.
— Bouvier, Cat. Ois. Voy. Marche et Compiègne, 1875, p. 5.
Gyps Africanus Salvad., Not. Stor. N. Acad. Torin., 1865, p. 133.
Vultur leuconotus Africanus Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 6, 1869.
Gyps tenuirostris Antin., Cat. desc. Ucc., p. 5, 1864.

N'Tan. — Assez commun. — Rufisque, Joalles, Hann, M'Bao, Dakar.

Cette espèce vole par couples, et plane à une assez grande hauteur, toujours au voisinage des cases, s'écartant rarement des endroits habités.

Son aire d'habitat paraît assez étendue; M. Sharpe l'indique en Abyssinie, et dans la région du Nil Blanc; elle existe également à Angola.

Gen. **OTOGYPS** Gray.

4. OTOGYPS AURICULARIS Gray.

Otogyps auricularis Gray, Gen. of. B., I, p. 6, 1844.
— Bouvier, Cat. Ois. Voy. Marche et Compiègne, p. 5.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 13.
Vultur auricularis Daud., Trait. Orn., II, p. 10, ex. Levaill.
L'Oricou Levaill., Ois. d'Af., I, p. 36, pl. IX.
Vultur Nubicus H. Smith, in Griff. An. Kingd., I, p. 164, 1829.

N'Tan. — Habite les mêmes localités que l'espèce précédente, où il est cependant moins fréquent; très commun à San-Iago, archipel du Cap Vert, où il a été signalé pour la première fois par M. Bouvier.

L'Abyssinie, l'Égypte et le Sud de l'Afrique, paraissent être également la patrie de ce Vautour.

Les exemplaires du Nord-Est, dit M. Sharpe, ont les appendices membraneux du cou moins développés que ceux des autres régions et sont considérés par plusieurs auteurs comme une espèce distincte.

Le degré de développement de ces appendices est variable sur les sujets provenant d'une même localité, ainsi que nous l'avons constaté; par conséquent cette seule caractéristique ne peut être suffisante pour autoriser la séparation des types du Nord-Est, de ceux de l'Ouest Africain.

Gen. LOPHOGYPS C. Bp.

5. LOPHOGYPS OCCIPITALIS C. Bp.

Lophogyps occipitalis C. Bp., Rev. et Mag. de Zool., 1854, p. 531.
— Bouvier, Cat. Ois. Voy. Marche et Compiègne, p. 5.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 15.
Vultur occipitalis Burch., Trav., II, p. 329 (*Descr. orig.*).

N'Tan. — Se rencontre assez fréquemment sur le littoral, notamment à Dakar, Joalles, Rufisque, M'Bao, Deine, les Almadies. Il est signalé dans le Nord-Est et le Sud de l'Afrique, ainsi qu'à Bissao et à Angola, d'après M. Barboza du Bocage.

Nous rapportons sans hésitation à cette espèce le N'Tan d'Adanson (*Voy. au Sénég.,* 1757, p. 104, et *Cours H. N. Ed. Payer,* 1845, part. I, p. 525), nom sous lequel presque tous les Vautours sont désignés au Sénégal, et faussement attribué par le savant voyageur à une espèce unique, qu'il croyait être le Vautour Huppé de Brisson, ou Vautour à Aigrettes de Buffon, c'est-à-dire selon toute probabilité le *Vultur monachus* Lin. et Auctor.

Adanson donne à son N'Tan un plumage d'un brun noir, les ailes cendrées vers leur origine, les parties nues de la tête et du

cou rouges; ces caractères ne peuvent s'appliquer qu'au *Lophogyps occipitalis.*

Quant aux nids, « semblables à de grands paniers ovales, de trois pieds au moins de long, ouverts par en bas, et dont les Nègres lui assurèrent que l'habitant était un N'Tan » (*loc. cit.*), nous démontrerons plus loin qu'ils appartiennent à un tout autre oiseau, sur le compte duquel bien des fables sont encore en faveur aujourd'hui, surtout parmi les Ornithologistes Anglais.

La coloration des parties nues du *Lophogyps occipitalis* vivant et adulte, est des plus remarquables ; nous la trouvons ainsi indiquée sur nos notes de voyage et figurée sur nos croquis :

Cire bleu cendré clair; paupières supérieures rouge livide; paupières inférieures bleu cendré foncé; peau nue de la face et du cou rouge couleur de chair; bec orange; iris brun; pieds rose vineux.

Fam. **NEOPHRONIDÆ** Savig.

Gen. **NEOPHRON** Savig.

6. NEOPHRON PERCNOPTERUS Savig.

Neophron percnopterus Savig., Ois. Egyp., p. 239, 1809.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 17.
— B. du Boc., Orn. Angol., p. 4.
Vultur percnopterus Lin., Syst. Nat., I, p. 123, 1766.
Le Vautour brun Briss., Orn., I, p. 455, 1760 et Buff., H. N. Ois., I, p. 167.

Gikal. — Assez commun. — Dakar, Joalles, Rufisque; très commun à l'archipel du Cap Vert, notamment à Saint-Nicolas et sur le plateau de Porto-Praya; Darwin l'a observé à Santiago.

Nous trouvons entre les jeunes que nous avons étudiés et ceux décrits par plusieurs Ornithologistes, MM. Sharpe et Barboza du Bocage entre autres (*loc. cit.*), des différences assez grandes pour être signalées.

Chez tous nos jeunes, le dos est couleur isabelle, et chaque plume de cette région porte à la pointe une bande circulaire

d'un blanc jaunâtre; la base du cou, la poitrine, le ventre et les cuisses sont d'un brun noir à reflets brillants; les grandes couvertures des ailes, les couvertures de la queue, sont d'un gris roussâtre légèrement métallique; la pointe des rectrices est d'un noir foncé; les parties nues de la tête et le bec sont d'un jaune verdâtre pâle; l'iris est brun clair; les pieds d'un rose sale.

7. NEOPHRON PILEATUS Gray.

Neophron pileatus Gray, Gen. of. B., I, p. 3, 1844.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 18.
— Bouvier, Cat. Ois. Voy. Marche et Compiègne, p. 5.
Vultur pileatus Burch., Trav. II, p. 195, 1824.

Djakaiba. — Assez commun en Gambie et en Casamence, bords de la Melacorée, Sedhiou, Bathurst.

Le *Neophron pileatus* est donné par M. Sharpe (*loc. cit.*) comme spécial au Sud de l'Afrique; M. Bouvier l'indique à Sierra-Leone, et le mentionne (*loc. cit.*) comme ayant été recueilli à Rufisque; c'est par erreur que cette dernière localité est attribuée au *Neophron pileatus,* tout à fait étranger à cette partie du continent, où le *Neophron percnopterus* existe seul.

8. NEOPHRON MONACHUS Jard.

Neophron monachus Jard. et Selby, Illustr. of Orn., I, pl. XXXIII.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 19.
Neophron pileatus Hartl., Orn. W. Afr., pp. 1 et 269.
— Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 15.

Indiogoni. — Rare. — Boukarié, Maina, bords du Bakoy et du Bafing, parages de Bakel.

Malgré sa grande analogie avec l'espèce précédente, le *Neophron monachus* s'en distingue par plusieurs caractères suffisamment tranchés; son aire d'habitat est complètement différente, car il paraît se localiser de préférence dans la région Est et sur les bords du Niger (Sharpe, *loc. cit.*).

L'existence en Sénégambie des trois *Neophron* Africains nous est clairement démontrée, et leur répartition est réglée de la façon la plus tranchée.

Ainsi : le *Neophron percnopterus,* cantonné dans la région Ouest du littoral, ne descend que très exceptionnellement dans le Sud; le *Neophron pileatus* au contraire, propre au Sud, ne dépasse pas les contrées arrosées par la Casamence et la Gambie; tandis que le *Neophron monachus* habite toute la partie Est, sans visiter les deux autres et sans se mélanger, même momentanément, avec ses congénères.

Fam. **GYPAETIDÆ** C. Bp.

Gen. **GYPAETUS** Storr.

9. GYPAETUS OSSIFRAGUS Sharpe.

Gypaetus ossifragus Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 230.
Phene ossifraga Savig., Ois. Egypt., p. 245, 1809.
Gypaetus meridionalis Keys et Blas., Wirb. Eur., p. 28, 1840.
— *barbatus meridionalis* Schl., Mus. P. B., *Vultures,* p. 10.
— Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 17.

Itkäjh. — Peu commun. — Tombocani, Makana, Kouguel, Taalari.

Indiqué comme spécial au Nord-Est et au Sud de l'Afrique, à l'Abyssinie et à l'Egypte, le *Gypaetus ossifragus* se montre dans la région Est de la Sénégambie, où on l'observe plus généralement à la fin de l'hivernage, par individus isolés, et toujours sur les points les plus élevés et les plus solitaires.

Voisin du *Gypaetus barbatus* Storr., il s'en distingue par une taille plus petite, par la région parotidienne entièrement blanche et par la portion inférieure des tarses entièrement nue.

M. Sharpe (*loc. cit.*) indique cette espèce comme existant à Angola, d'après M. Harris ?

Fam. GYPOGERANIDÆ C. Bp.

Gen. SERPENTARIUS Cuv.

10. SERPENTARIUS SECRETARIUS Daud.

(Pl. IV, fig. 1).

Serpentarius secretarius Daud., Trait. Orn., II, p. 20, pl. XI.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 45.
Falco Serpentarius Miller, Various subj. H. N., pl. XVIII, A. B.
Secretarius reptilivorus Daud., Trait. Orn., II, p. 20, pl. XI.
Gypogeranus serpentarius Illig., Prod., p. 234, 1811; et B. du Boc., Orn. Ang., p. 6, 1877, t. I.
Le Secrétaire Sonn., Voy. N. Guin., pl. L, 1776.
Le Messager du Cap Buff., Pl. Enl., VIII., pl. 721.
Le Mangeur de Serpents Levaill., Ois. Afr., I, pl. 25.
Gypogeranus Capensis Ogilby, P. Z. S. of Lond., 1835, p. 104.
— *Philippensis* Ogilby, P. Z. S. of Lond., 1835, p. 106.
— *Gambiensis* Ogilby, P. Z. S. of Lond., 1835, p. 105.

Djiankhelkejh.—Fréquemment observé dans toute la région Sud de la Sénégambie. — Gambie, Casamence, Melacorée, plaines du Cagnout, Kagniac-Cay, Maloumb; plus rare dans l'Ouest : Gahé, M'Bilor; nous en avons tué un exemplaire à l'Ile de Safal et un second dans le Bahol; sédentaire dans toutes ces localités, il apparaît exceptionnellement dans le Nord-Est, où quelques individus nous ont été signalés à la fin de l'hivernage, dans les plaines de Taalari et de Banionkadougou.

Ogilby (*loc. cit.*) avait établi trois espèces dans le genre Serpentaire, d'après des caractères tirés de la disposition des plumes de la huppe occipitale.

Chez son *Gypogeranus Gambiensis,* « les plumes de la huppe sont implantées de chaque côté des pariétaux et de la partie postérieure du cou, de manière que, s'écartant à droite et à gauche, à la volonté de l'animal, elles forment une sorte d'éventail renversé, encadrant cette région du cou de plus de la moitié de sa longueur.

» Chez les individus du Cap et du Sud de l'Afrique, ces plumes ne composent pas de huppe, mais une sorte de crinière simple, un prolongement de la nuque. Les plumes sont superposées l'une à l'autre d'une façon graduée et seulement dans la partie médiane et postérieure du cou ».

Florent Prévost et O. des Murs (*Voy. Lefebvre Abyss.*, t. VI, p. 72), tout en penchant vers la distinction des espèces d'Ogilby, font observer avec raison, que la caractéristique invoquée par le Naturaliste Anglais, n'est pas constante; il n'y a donc pas lieu de séparer nos types du Sud et de l'Ouest de la Sénégambie.

Chez l'adulte du *Serpentarius secretarius,* l'iris est gris de perle brillant, et non légèrement brun comme l'indique M. Gurney (*Ibis*, 1859, p. 237), ou jaune rougeâtre suivant M. Barboza du Bocage, d'après M. d'Anchieta (*Orn. Ang.*, p. 6); la cire, la peau nue autour des yeux, sont d'un bel orangé brillant; le bec est blanc bleuâtre, à pointe couleur de corne claire; les pieds sont rosés.

Les très jeunes sujets, dont nous figurons un individu, présentent une teinte générale d'un gris roussâtre mélangé de brun et de jaune pâle; le dessus de la tête est d'un gris bleu; la région parotidienne, de même couleur, est lamée de blanc; la gorge, les côtés du cou, sont d'un blanc jaunâtre pâle, lamé de roux; la poitrine et l'abdomen gris brun; les scapulaires, le crissum, les cuisses sont d'un gris roux, à macules nuageuses brunâtres; le croupion est d'un blanc pur; les tectrices, d'un gris bleuâtre, ont leur pointe rousse; les rémiges sont noires; une large tache de même couleur se montre au pli du tibia; la huppe occipitale est formée de plumes courtes, noires, à base d'un gris bleuâtre; la cire, l'espace nu autour des yeux, les côtés de la bouche sont orangé pâle; le bec est brun de corne plus foncé à la pointe; l'iris brun clair; les pieds d'un jaune sale.

Le Serpentaire ne fait pas sa nourriture exclusive des Reptiles, du moins dans les régions oú nous l'avons observé; il est loin de dédaigner la chair des animaux morts, et faute de mieux, il s'empare des Insectes.

Pendant le repos, il replie à angle droit ses longs tarses, qui lui servent ainsi de point d'appui, tel qu'il est figuré sur notre planche, habitude qu'il partage du reste avec tous les grands Echassiers; souvent après avoir pris cette attitude, il se couche à

plat sur le sol le cou tendu, les pennes de la queue droites et écartées, et les ailes largement ouvertes horizontalement, offrant ainsi l'aspect de ce que l'on est convenu de nommer une figure de Saint-Esprit.

Il construit au milieu des buissons, rarement sur les grands arbres, un nid composé de petites branches, lâchement reliées entre elles par quelques herbes sèches, dans lequel il pond de *deux* à *trois* œufs fortement pyriformes d'un blanc roussâtre sale.

Leur grand axe mesure 0,080 millimètres.

Leur plus grand diamètre égale 0,060 millimètres.

Nous figurons un de ces œufs exécuté d'après nature, sur notre planche XXVIII, fig. I.

Fam. **POLYBORIDÆ** C. Bp.

Gen. **POLYBOROIDES** A. Smith.

11. POLYBOROIDES TYPICUS A. Smith.

Polyboroides typicus A. Smith., S. Afr. Quart. Journ., I, p. 107.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 48.
Serpentarius typicus Guer. et Lafr., in Ferr. et Gal. Voy. Abyss., III, p. 181, 1847.
Polyboroides radiatus Strickl., Orn. Syn., p. 143.
Gymnogenys Malzacci J. et E. Verr., Rev. et Mag. de Zool., 1855, p. 349, pl. XIII.
Polyboroides radiatus var. *melanostictus* A.M. Edw. et Grand., H. N. Madag., vol. XII, p. 53.

Gnoni. — Assez commun. — Thièse, M'Bao, Joalles, Hann, Gambie, Sedhiou, Bakel, Bafoulabé, Bandoubé.

Cette espèce est répandue sur tout le continent Africain.

Le *Polyboroides typicus*, bien distinct du type de Madagascar, en diffère, comme le fait observer M. le Professeur A. Milne Edwards (*loc. cit.*), par une taille plus grande, par sa coloration générale un peu plus foncée et par les raies abdominales noires et plus larges.

M. Gurney (*Ibis*, 1859, p. 221) remarque que M. Sharpe, dans sa description du *Polyboroides typicus* (*loc. cit.*), ne fait pas mention de l'étroitesse des bandes transverses des parties inférieures et spécialement des tibias, qu'il a observées chez quelques femelles probablement très vieilles.

L'étroitesse des bandes abdominales, donnée par M. le Professeur A. Milne Edwards, comme caractéristique du type de Madagascar, et que M. Sharpe a soin d'indiquer également, dans sa diagnose du *Polyboroides radiatus*, démontre que M. Gurney a confondu les deux espèces, dans ses critiques du catalogue de M. Sharpe.

Le plumage des jeunes *Polyboroides typicus*, d'âge à peu près égal, varie considérablement.

Chez l'un de nos sujets observés, la tête et le cou présentent une teinte brun foncé; la poitrine et l'abdomen, d'un brun plus clair, sont flammés de fauve; les plumes de la queue, noires, maculées de brun, portent une seule bande transversale large et blanche.

Chez l'autre, la tête, le cou, la poitrine et le ventre, d'un fauve isabelle clair, sont tachetés de brun; le dos est brun foncé; les ailes de même couleur portent des bandes onduleuses plus pâles; la queue est fauve clair, avec quatre bandes blanches et étroites en dessous.

Fam. **CIRCINIDÆ** C. Bp.

Gen. **CIRCUS** Lacep.

12. CIRCUS MAURUS Less.

Circus maurus Less., Trait. Orn., p. 87.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 60.
Falco maurus Temm., Pl. Col., I, pl. 461.
Strigiceps maurus Kaup., Mus. Senck., III, p. 258.

Liquinba. — Assez fréquent dans la partie Sud de la Sénégambie: Melacorée, Gambie, Casamence, Sedhiou, Bathurst; remonte vers l'Ouest où il est plus rare. M. Bouvier (*Cat. Ois. Voy. Marche et Compiègne*, p. 6) le cite comme ayant été tué à Rufisque.

13. CIRCUS MACRURUS Sharpe

Circus macrurus Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 67.
Falco macrurus Gm., S. N., I, p. 269, 1788.
Circus Swainsonii A. Smith, S. Afr. Quart. Journ., I, p. 384.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 16.
Circus pallidus Sykes, P. Z. S. of Lond., 1832, p. 80.
Circus Dalmaticus Rüpp., Mus. Senck., II, p. 177, pl. II.
Circus æquipar Pucher., Rev. et Mag. de Zool., 1850, p. 14.

Liquinba. — Commun. — Gambie, Casamence, Dakar, Joalles, Deine, Thiese.

M. Sharpe (*loc. cit.*) commet deux erreurs relatives à l'habitat de cette espèce; quand il dit : « is winter in Africa, except the forest-region of the west coast ».

Le *Circus macrurus* est sédentaire dans les localités où nous l'avons rencontré, de plus il se tient dans toute la région boisée de la côte Ouest, depuis Joalles jusqu'à la Casamence. Notre affirmation se trouve suffisamment confirmée par les indications puisées dans les ouvrages de Hartlaub (*Orn. W. Afr., loc. cit.*) et Heuglin (*Orn. Nordost Afr.,* I, p. 106), où indépendamment du Nord-Est et du Sud de l'Afrique, le Sénégal et la Casamence sont indiqués comme régions habitées par cette espèce.

14. CIRCUS RANIVORUS Cuv.

Circus ranivorus Cuv., R. An., I, p. 358, 1829.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 71.
Falco ranivorus Daud., Trait. Orn., II, p. 170.
Circus Levaillantii A. Smith., S. Afr. Quart. Journ., I, p. 387, 1830.
Le Grenouillard Levaill., Ois. Afr., I, pl. 23.

Liquinba. — Très rare. — Marigots de la Casamence et de la Melacorée.

Cette espèce, recueillie à Angola, est indiquée comme plus spéciale à l'Afrique Sud où elle serait sédentaire (Barboza du Bocage, *Orn. Ang.*, p. 12); elle ne séjourne pas dans la partie Sénégambienne où nous l'indiquons, et où ses apparitions pendant l'hivernage ne sont pas régulières.

Fam. ACCIPITRIDÆ Swain.

Gen. MELIERAX Gray.

15 MELIERAX POLYZONUS Rüpp.

Melierax polyzonus Rüpp., Syst. Ueber., p. 12.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 88.
— Bouv., Cat. Ois. Voy. Marche et Compiègne, p. 6.
Falco polyzonus Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 36, pl. XV.
Melierax musicus Horsf. et Moore, Cat. B. Mus. E. I. Co., I, p. 40.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 12.

Liquin. — Assez commun. — Daranka où il est signalé par M. Bouvier (*loc. cit.*), Sedhiou, Diatacunda; plus rare dans l'Ouest, marigots de M'Bao. Nous en possédons un specimen tué près de l'étang de Kouguel.

Cette espèce a été signalée sur tout le continent : en Abyssinie, dans le Kordofan, à Angola, etc.

16. MELIERAX GABAR Hartl.

Melierax gabar Hartl., Abhandl. Geb. Nat., Hamb., 1852, p. 15.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 89.
Falco gabar Daud., Trait. Orn., II, p. 87.
Sparvius gabar Vieill., N. Dict. H. N., X., p. 323, 1817.
Nisus gabar Cuv., R. An., I, p. 321.
Micronisus gabar Gray, List. Gen. B., p. 5, 1840.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 13.

Liquin. — Commun. — Dakar, Joalles, Rufisque, Saint-Louis, Sorres, Bakel, Médine, Kita, Sedhiou, Bathurst.

Indépendamment de la région Sénégambienne, le *Melierax gabar* habite la Nubie, le Sennaar, le Damara, le Kordofan, le Zambèze, le pays des Grands Namaquas et l'intérieur, vers la région des Lacs.

M. Sharpe (*loc. cit.*) lui donne pour habitat : « Africa generally, except the West coast, from Sierra-Leone to Angola ». M. Barboza du Bocage a démontré, depuis la publication du catalogue de M. Sharpe, que l'existence du *Melierax gabar* était parfaitement constatée à Angola et sur toute la côte depuis Sierra-Leone.

Heuglin (*Ibis,* 1861, p. 74), dans sa liste des oiseaux du Nord de l'Afrique, relate les observations déjà anciennes de Lichtenstein relatives au *Melierax gabar :* « specimina e Nubia et Africa australi, *Nisum* magnitudine superant : mas 14"; fœmina 15"$\frac{1}{2}$ longa ; Senegalensia autem multo minora : mas 10"; fœmina 11" longa; sed vix species diversa ».

De son côté M. Sharpe (*loc. cit.*) établit en note, qu'après une comparaison minutieuse il n'a pu trouver de caractères propres à séparer les types du Nord et du Sud de l'Afrique : « after careful comparison, i am not able to separate the northern and southern specimens of this bird specifically ».

M. Gurney, au contraire (*Ibis,* 1869, p. 289), sépare les deux espèces : « the *smaller* Northern race, *Melierax Niloticus* (*Sundevall OEfver. K. Akad. Stockh.,* 1850, p. 132), dit-il, may, I think, be accepted as specifically distinct ».

La manière de voir de M. Gurney doit incontestablement prévaloir, et comme preuves à l'appui, nous donnons comparativement la description des mâles, femelles et jeunes, choisis dans chacun des deux types.

Type du Sénégal. — ♂ *Adulte.* — Dessus de la tête, dos scapulaires, d'un gris ardoisé à reflets bruns ; région parotidienne gris pâle; gorge, poitrine, gris teinté de roux vineux pâle; ventre, cuisses, d'un blanc sale ondulé de brunâtre, à ondulations denticulées ; couvertures de la queue brunes, à pointe d'un blanc sale, et portant des bandes transversales brunes ; queue blan-

châtre en dessous avec bandes également brunes mais plus pâles; croupion gris, lavé de brun; cire et pieds jaunes; iris brun.

Longueur totale		390	millimètres.
—	de l'aile	211	—
—	de la queue	190	—
—	du bec	18	—
—	du tarse	58	-
—	du doigt médian	29	—

♀ *Adulte.* — Toutes les parties supérieures d'un brun foncé; scapulaires ondées de brun brillant; extrémité des rémiges d'un blanc pur; région parotidienne brune, lavée de roux; gorge et poitrine blanches à larges mouchetures roussâtres; ventre, cuisses, blancs ondés de larges bandes d'un brun roux; queue, en dessus, gris brun portant de larges bandes transversales d'un brun foncé; cire et pieds jaune sale pâle; iris brun.

Les dimensions générales sont un peu supérieures à celles du mâle.

Jeune. — Le plumage du jeune, presque identique à celui de la femelle, en diffère cependant par ses teintes plus pâles.

Type de l'Afrique australe. — ♂ *Adulte.* — Dessus de la tête gris noirâtre; dos, scapulaires brun pâle; région parotidienne gris ardoisé foncé; gorge gris de perle; poitrine gris blanchâtre; ventre, cuisses d'un blanc pur ondé de brun; les lignes onduleuses plus étroites et plus nombreuses que dans le type du Sénégal; couvertures de la queue brunes; croupion, dessous de la queue d'un blanc pur sans bandes ni taches; cire et pieds jaune orangé pâle; iris jaunâtre.

Longueur totale		339	millimètres.
—	de l'aile	190	—
—	de la queue	150	—
—	du bec	15	—
—	du tarse	50	—
—	du doigt médian	24	—

♀ *Adulte.* — Teinte générale brun pâle sur les parties supé-

rieures ; poitrine et cuisses d'un roux rougeâtre à mouchetures plus foncées; ventre et cuisses grisâtres ondulés de blanc.

La taille est un peu plus forte que celle du mâle.

Jeune. — Le jeune se distingue de la femelle par les mouchetures de la poitrine en beaucoup plus grand nombre, de forme moins allongée et d'une teinte plus foncée.

Ces caractères sont plus que suffisants pour autoriser la distinction des deux espèces; et nous croyons que le nom de *Melierax gabar* devra être appliqué aux types Sénégambiens, tandis que celui de *Melierax Niloticus* servira à désigner ceux du Nord et de l'Est de l'Afrique.

Nous ferons remarquer que nos descriptions diffèrent sous plusieurs rapports de celles jusqu'ici publiées; faites d'après un nombre assez considérable d'exemplaires vivants, elles présentent un degré d'exactitude qui ne peut être contesté; nous ajouterons que Heuglin (*loc. cit.*) a commis la même erreur que Lichtenstein (*loc. cit.*), en attribuant une plus forte taille aux spécimens du Nord, erreur rectifiée par M. Gurney, pour lequel, ce qui est hors de doute, les petits individus sont propres à cette région Nord.

17. MELIERAX NIGER Lay.

Melierax niger Lay., B. S. Afr., p. 31, 1867.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 91.
Sparvius niger Bouv. et Vieil., Enc. Meth., III, p. 1269.
Nisus niger Cuv., R. An., I, p. 334.
Micronisus niger C. Bp., Consp. Av., I, p. 33, 1850.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 14.

Liquin. — Assez commun. — Habite les mêmes localités que l'espèce précédente.

Tous les mâles adultes que nous avons étudiés nous ont fourni les caractères suivants :

Tête d'un noir brillant; interscapulaires, cou, poitrine, ventre, cuisses, parties inférieures de la queue d'un noir profond lavé de fauve; rémiges brun noir en dessus, blanchâtres en dessous et rayées de brun clair, avec une ligne d'un gris fauve pâle, régnant

tout le long de leur bord externe; rectrices ornées en dessous de larges macules blanches; cire orangée; bec et pieds, d'un rouge de corail éclatant; iris rouge groseille.

Longueur totale		300	millimètres.
—	de l'aile	166	—
—	de la queue	134	—
—	du bec	16	—
—	du tarse	47	—
—	du doigt médian	26	—

La couleur du plumage de nos spécimens est un peu différente de celle jusqu'ici indiquée; la diagnose de M. Barboza du Bocage (*Orn. Angol.*, I, p. 16) est celle qui s'en rapproche le plus; nous n'avons pu découvrir certains caractères signalés par Hartlaub (*Orn. W. Afr.*, p. 14), tels que celui-ci : « colli postici nuchæque plumis basi albis », propre au jeune et non à l'adulte.

Les variations dans la couleur du bec, de la cire et de l'iris, signalées par M. Barboza du Bocage d'après M. d'Anchieta, sont en raison de l'âge des individus observés; chez l'adulte, ces couleurs ne diffèrent jamais de celles précédemment indiquées.

La taille de nos sujets Sénégambiens dépasse notablement la taille des individus décrits, entre autres par M. Sharpe (*loc. cit.*).

Gen. **ASTUR** Lacep.

18. ASTUR TIBIALIS J. Verr.

Astur tibialis J. Verr., J. f. Orn., 1861, p. 100.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 108.
Accipiter Hartlaubi Sharpe, P. Z. S. of Lond., 1871, p. 613 (non Verr.).

Biramba. Assez commun. — Bakel, Makana, Kita, bords de la Falémé; Rufisque, les deux Mammelles; Gambie, Melacorée, Casamence.

19. ASTUR SPHENURUS Sharpe.

Astur sphenurus Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 112.
Falco sphenurus Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 42.
Astur brachydactylus Hartl., Orn. W. Afr., p. 14.
Nisus badius Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 70.

Biramba. — Plus commun que l'*Astur tibialis;* vit dans les mêmes localités et de préférence à l'extrême limite des côtes, où on l'observe en plus grand nombre que dans les parties avoisinant le haut du fleuve et les confins de l'Est et du Sud.

Hartlaub (*loc. cit.*) l'indique seulement en Gambie, en Casamence et à Bissao ; son habitat Sénégambien est mentionné par M. Sharpe (*loc. cit.*); M. Bouvier (*Cat. Ois. Voy. Marche et Compiègne,* p. 6) le signale sur les bords de la Melacorée.

Gen. ACCIPITER Briss.

20 ACCIPITER MINULUS Vig.

Accipiter minulus Vig., Zool. Journ., I, p. 338.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 140.
Nisus binotatus Licht., Nomencl., p. 4, 1854.
Le Minule Levaill., Ois. Afr., I, p. 140, pl. XXXIV.

Maff. — Rare. — Forêts de Bakel et de Taalari, massif de Kita; descend très exceptionnellement le long de la côte; nous l'avons tué une seule fois dans les environs de M'Bao.

« La femelle, dit M. Sharpe (*loc. cit.*), est semblable au mâle, mais de taille plus forte »; il faut ajouter qu'elle s'en distingue par une coloration générale plus foncée.

Cet oiseau pond de *quatre* à *cinq* œufs; ceux que nous avons pu nous procurer et que nous figurons (Pl. XXVIII, f. 4), sont d'un ovale régulier, également obtus à chaque bout, d'un rose vineux assez vif; ils sont fortement maculés de taches irrégulières brun laque, plus abondantes et plus foncées au gros bout. Leur grand axe mesure 0,034^{mm}, leur plus grand diamètre atteint 0,027^{mm}.

21. ACCIPITER HARTLAUBII Cass.

Accipiter Hartlaubii Cass., Proc. Ac. N. H. Sc. P. Philad., 1859, p. 32.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 150.
Nisus Hartlaubii J. Verr., in Hartl. Orn. W. Afr., p. 15.

Maff. — Découvert par J. Verreaux sur les bords de la Casamence (teste Hartlaub, *loc. cit.*); remonte exceptionnellement dans l'Ouest. Nous possédons un individu tué à Diatacunda; on le rencontre également dans les plaines arrosées par la Melacorée.

Cette espèce est indiquée au Gabon et dans l'Ogooué (Sharpe, Bouvier).

22. ACCIPITER MELANOLEUCUS A. Smith.

Accipiter melanoleucus A. Smith., Illustr. S. Afr. Zool., pl. XVIII.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 156.
Astur melanoleucus Hartl., Orn. W. Afr., p. 11, 269.
Nisus Verreauxii Schl., Mus. P. B., p. 37, 1862.

Maff. — Assez rare. — Bakel, Médine, Kita, Fouta-Kouro, Bandoubé.

L'*Accipiter melanoleucus* est propre à une grande partie du continent, son aire d'habitat s'étend en Abyssinie, au Gabon, au Niger et au Cap.

Fam. BUTEONIDÆ Swain.

Gen. BUTEO Cuv.

23 BUTEO AUGUR Rüpp.

Buteo augur Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 38, taf. 16.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 175.
— B. du Boc., Orn. Ang., p. 24.

Peu commun. — Forêts de Kita et de Bandoubé, intérieur du Gangaran, Banionkadougou.

Le *Buteo augur* a été considéré comme spécial à l'Abyssinie, jusqu'au jour où M. Barboza du Bocage a indiqué sa présence sur les confins méridionaux d'Angola; les stations, où nous signalons sa présence, sont une nouvelle preuve à l'appui de notre

manière de voir relative à la dispersion des espèces sur le continent Africain.

Gen. **KAUPIFALCO** C. Bp.

24. KAUPIFALCO MONOGRAMMICUS C. Bp.

Kaupifalco monogrammicus C. Bp., Rev. et Mag. de Zool., 1854, p. 535.
Asturinula monogrammica Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 275.
— B. du Boc., Orn. Angol., p. 33.
Micronisus monogrammicus Hartl., Orn. W. Afr., p. 13.

Commun. — Saint-Louis, Sorres, Ile de Thionk et de Babagaye, Rufisque, Bathurst, Sedhiou.

M. Gurney fait observer avec raison (*Ibis,* 1876, p. 484) que M. Sharpe, lors de la publication de son catalogue des Accipitres du British Muséum, ignorait sans doute l'existence du genre *Kaupifalco,* créé par Ch. Bonaparte, seize ans avant celui d'*Asturinula,* de Finsch et Hartlaub; le nom d'*Asturinula* doit donc être rejeté à la synonymie.

Fam. **AQUILIDÆ** Swain.

Gen. **AQUILA** Briss.

25. AQUILA RAPAX Less

Aquila rapax Less., Trait. Orn., p. 37, 1831.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 242.
— B. du Boc., Orn. Angol., p. 26.
Aquila Senegala Cuv., R. An. I, p. 326 et Hartl., Orn. W. Afr., p. 3.
Aquila albicans Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 34.
Aquila nævioides Cuv., R. An., I, p. 326.

Gontout. — Commun. — Toute la Sénégambie, Saint-Louis, Sorres, Dagana, Saldé, Bakel, Dakar, Gambie, Casamence.

M. Sharpe (*loc. cit.*) se borne à donner la description du jeune et de la femelle adulte de cette espèce; de son côté, M. Barboza du Bocage (*loc. cit.*), sous le titre de mâle adulte, décrit un individu ayant encore presque tous les caractères du jeune; il a cependant soin d'ajouter : « en suivant les changements de plumage jusqu'à leur terme définitif, on reconnaît que les teintes changent successivement de ton, passant du brun foncé au brun roux, de celui-ci au roux fauve, et au fauve isabelle; les teintes plus pâles remplacent peu à peu les autres, jusqu'à ce que l'on arrive à la coloration uniforme d'un blanc sale, lavé de roussâtre, qui caractérise l'*Aquila albicans* ».

Heuglin (*loc. cit.*) est, selon nous, celui dont la diagnose tend à reproduire le plus exactement la livrée de l'adulte. Les nombreux exemplaires, observés par nous en Sénégambie (*mâles adultes*), nous fournissent les caractères suivants :

Tête, cou, interscapulaires, poitrine, ventre, cuisses, croupion, d'un blanc sale très faiblement lavé de roux isabelle; couvertures des ailes également d'un blanc sale sans trace de roux; tectrices brunes à pointe blanche; rémiges primaires noires; rectrices gris pâle légèrement teinté de fauve, à reflets métalliques; iris brun fauve : cire bleuâtre; bec brun de corne pâle à pointe plus foncée; côtés de la bouche jaunes; pieds jaune orangé.

Malgré l'opinion de M. Gurney (*Ibis,* 1877, p. 231), il nous paraît impossible de séparer spécifiquement l'*Aquila albicans* et l'*Aquila rapax;* le premier n'est autre que l'adulte du second; les types Abyssiniens et du Sud de l'Afrique, ceux de la Sénégambie offrent entre eux les mêmes variations; ces variations dépendent uniquement de l'âge, elles ne sont nullement la conséquence de l'habitat et des conditions d'existence inhérentes à cet habitat; en un mot elles ne constituent pas ce que quelques-uns appellent *races locales,* auquel cas nous n'aurions pas hésité à les inscrire comme *espèces.*

Nos œufs de l'*Aquila rapax* (Pl. XXVIII, fig. 3) diffèrent un peu de ceux décrits par M. Layard (*Ibis,* 1869, p. 70); de forme ovale, arrondis aux deux bouts, ils offrent une teinte générale d'un blanc rose sale; des macules larges et irrégulières, d'un brun rouge à reflets de laque, forment une couronne au gros bout; ils mesurent 0,064^{mm} dans leur grand axe et 0,051^{mm} dans leur plus grand diamètre.

C'est ordinairement sur les arbres élevés, souvent sur le sommet des Baobabs, que l'*Aquila rapax* construit son aire, composée de branchages grossièrement entrelacés, où il dépose de *deux* à *trois* œufs.

Cet oiseau vit par couples, planant des journées entières dans le voisinage des cases et des habitations, en faisant entendre un cri rauque et prolongé ; bien que se nourrissant de proie vivante, nous l'avons vu fréquemment s'abattre sur les quartiers de viande, aux abattoirs de Sorres et de Dakar notamment.

26. AQUILA WAHLBERGI Sundev.

Aquila Wahlbergi Sundev., Œfr. K. Akad. Stockh., 1850, p. 109.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit Mus., p. 245.
Aquila Brehmii Müll., Naum., 1851, p. 24.
Aquila Desmurii J. Verr., in Hartl. Orn. W. Afr., p. 4.

Gontout. — Rare. — Environs de Bakel, Makana, Arondou ; lisière des forêts de Taalari ; s'observe exceptionnellement dans les régions arrosées par la Gambie et la Casamence.

Au dire de M. d'Anchieta (Barboza du Bocage, *Orn. Angol.*, p. 29), l'*Aquila Wahlbergi* serait « de tous les oiseaux de proie, le plus vulgaire au Humbe, où il se laisse voir en toute saison » ; M. Sharpe (*loc. cit.*) lui donne pour habitat « the whole of Africa » ; M. Gurney (*P. Z. S. of Lond.*, 1862, p. 145) semble le localiser plus particulièrement en Nubie, en Abyssinie et sur les bords du Nil Blanc.

La distribution de cette espèce en Sénégambie, où elle affectionne les régions Nord-Est, paraît donner raison à la manière de voir de M. Gurney.

Gen. NISAETUS Hodgs.

27. NISAETUS SPILOGASTER Sharpe.

Nisaetus spilogaster Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 252.
Spizaetus spilogaster C. Bp., Rev. et Mag. de Zool., 1850, p. 487.
Aquila Bonellii Brehm., J. f. Orn., 1853, p. 204 (non La Marm. nec Less.).
— Hartl., Orn. W. Afric., p. 3.

Peu commun. — Sedhiou, Bathurst, Diataconda.

M. Barboza du Bocage (*Orn. Ang.*, p. 30) décrit les caractères servant à distinguer cette espèce de sa congénère d'Europe.

C'est à tort que M. Sharpe (*loc. cit.*) donne en synonymie du *Nisaetus fasciatus*, l'*Aquila Bonellii* indiqué au Sénégal par Hartlaub (*loc. cit.*); le type décrit par l'auteur de l'Ornithologie de l'Afrique Ouest est un jeune de *Nisaetus spilogaster*.

28. NISAETUS PENNATUS Sharpe

Nisaetus pennatus Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 253.
Falco pennatus Gm., S. N., I, p. 272, 1788.
Aquila pennata Vig., Zool. Journ., I, p. 337, 1827.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 4.

Gontout. — Commun dans toute la Sénégambie. — Sorres, Leybar, Thionk, Guet-N'Dar, Bakel, Kita; plus rare dans le Sud, Sedhiou, Bathurst.

Gen. SPIZAETUS Vieill.

29. SPIZAETUS BELLICOSUS Kaup.

Spizaetus bellicosus Kaup., Isis, 1847, p. 147.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 265.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 5.
Aquila bellicosa Dumont, Dict. Sc. Nat., I, p. 347, 1816.
Le Griffard Levaill., Ois. Afr., I, pl. I, 1799.

Diagueye. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Melacorée, Daranka, Cap Roxo.

Le *Spizaetus bellicosus,* assez fréquent dans la colonie du Cap et les régions avoisinantes (Layard, *Birds of S. Afr.,* p. 13, 1867), remonte jusqu'à Sierra-Leone où il est indiqué notamment par Hartlaub (*loc. cit.*).

Nous ne connaissons pas d'exemple où l'espèce ait été rencontrée en Sénégambie au delà des localités où nous l'indiquons.

30. SPIZAETUS ALBESCENS Gray.

Pl. VI, fig. 1.

Spizaetus albescens Gray, Gen. of B., I, p. 14, 1845.
Falco albescens Daud., Trait. Orn., II, p. 45, 1800.
— *coronatus* Lin., Syst. Nat., I, p. 124, 1766.
Le Blanchard Levaill., Ois. Afr., I, p. 12, pl. III.
Spizaetus coronatus C. Bp., Consp. Av., I, p. 28.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 266.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 5.
— A. Smith, Illustr. S. Afr. Zool., pl. XL-XLI.
Aquila coronata Gray, Gen. of B., I, p. 14.
L'Aigle huppé d'Afrique Briss., Orn., 1, p. 448.

Diagueye. — Assez fréquemment rencontré dans les mêmes parages que l'espèce précédente; s'observe plus rarement en remontant vers le Nord; Thionk, Babaguey, Leybar; nous en possédons un exemplaire tué à M'Bao.

C'est avec un profond étonnement que nous relevons le passage suivant, dans un travail de M. Gurney (*Birds from the colony of Natal* in *Ibis,* 1861, p. 129), passage consacré au *Spizaetus coronatus.*

« This species, dit l'auteur anglais, is well figured in pl. XL-XLI, of aves of Smith, *Illustr. S. Afr. Zool.,* but, pl. XL, which is stated to represent an adult bird does, in fact, give the figure of an immature specimen, while, pl. XLI, which is described as representing an immature bird, is in reality a correct delineation of the adult plumage ».

Notre étonnement s'accroît devant l'opinion de M. Barboza du Bocage sur le même sujet; il s'exprime ainsi (*Orn. Ang.*, p. 32) : « On doit à M. Gurney la connaissance exacte de la livrée du jeune et de l'adulte chez le *Spizaetus coronatus;* grâce à cet

Ornithologiste distingué, on sait à présent que le plumage à teintes blanchâtres et uniformes en dessous, le seul connu de Levaillant, qui avait donné à cette espèce le nom de *Blanchard,* appartient au jeune âge, contrairement à ce que prétendait Smith; réciproquement, la livrée décrite et figurée par cet auteur, comme celle du jeune, caractérise en réalité l'adulte ».

L'étude du *Spizaetus coronatus,* à différents âges, démontre de la façon la plus évidente que l'affirmation des deux savants Ornithologistes précités est complètement erronée, et que Smith avait parfaitement raison quand il décrivait comme adultes les individus au plumage clair, et comme jeunes, ceux à teintes sombres.

A de très rares exceptions près, chez les Accipitres diurnes, la livrée des jeunes se montre plus foncée que celle des adultes; le *Spizaetus coronatus* pourrait évidemment rentrer dans l'exception, et nous l'eussions peut-être considéré comme tel, si quelques spécimens de la même couvée, que nous avons possédés et élevés soigneusement pendant plus d'une année, ne nous avaient démontré l'exactitude des diagnoses de Smith.

Ce même auteur, à la suite de la description de son mâle adulte, ajoute : « specimens are frequently obtained, in which the under parts are more or less tinged with pale hyacinth red, and blotched with brown; such appearances are only to be regarded as indication of immaturity ».

Notre planche montre un individu porteur d'un plumage presque identique à l'un de ces spécimens de Smith; seulement il ne représente pas « une livrée remarquable de sujet jeune », mais la dernière livrée caractéristique du jeune, passant au plumage définitif de l'adulte.

Levaillant en décrivant son *Blanchard* (*loc. cit.*) connaissait parfaitement l'adulte; Daudin (*loc. cit.*) consacrait scientifiquement l'espèce de Levaillant par le nom de *Falco albescens,* sous lequel il le désignait. En choisissant le nom de *Spizaetus albescens,* bien qu'il soit postérieur à celui de *coronatus,* nous voulons faire ressortir tout particulièrement la caractéristique de Smith, la seule vraie, par conséquent la seule acceptable.

Gen. **LOPHOAETUS** Kaup.

31. LOPHOAETUS OCCIPITALIS Kaup.

Lophoaetus occipitalis Kaup., Isis, 1847, p. 165.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 274.
Spizaetus occipitalis Gray, Gen. of B., I, p. 14.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 5.
Falco Senegalensis Daud., Trait. Orn., II, p. 41.
Le Huppard Levaill., Ois. Afr., I, p. 8, pl. II.

N'Gouagoni. — Assez fréquent dans la région Sud de la Sénégambie, Melacorée, Bathurst, Cap Roxo, Daranka, Sedhiou; plus rare au centre et au Nord, marigots de M'Bao, Thionk, Safal. Nous avons constaté sa présence à Richard Toll, et dans les environs du lac de N'Guer.

Le *Lophoaetus occipitalis* est indiqué par Hartlaub (*loc. cit.*) comme existant en Gambie et en Casamence; il provient également des Aschanties, du Gabon et de la côte d'Angola. Heuglin (*Orn. Nordost Afr.,* I, p. 57) le signale au Zambèze; M. Sharpe lui assigne le Sud de l'Afrique, en constatant néanmoins qu'il est très répandu sur tout le continent.

Tout en reconnaissant l'exactitude de cette assertion, nous croyons cependant que son aire d'habitat normale est plus particulièrement limitée au Sud de l'Afrique et aux régions avoisinantes; c'est du moins ce que nous avons constaté pour la Sénégambie, où l'espèce, stationnaire en Gambie et en Casamence par exemple, paraît être au contraire de passage, ou du moins apparaît exceptionnellement et à époques fixes, dans les parties Nord-Ouest et Nord-Est.

Fam. **CIRCAETIDÆ** Swain.

Gen. **CIRCAETUS** Vieill.

32. CIRCAETUS GALLICUS Vieill.

Circaetus Gallicus Vieill., N. Dict. H. N., VII, p. 137.
Falco Gallicus. Gm., S. N., I, p. 295.

Le Jean le Blanc Briss., Orn., I, p. 443.
Circaetos Gallicus Hartl., Orn. W. Afr., p. 6.

M'Bouajh. — Assez fréquemment rencontré à Dagana, N'Bilor, Gahé, Maina, Boukarié.

Sous le titre : *Observations sur le genre Circaetus, par J. Verreaux et O. des Murs, Ibis,* 1862, p. 208, on lit : « quoique le Dr Hartlaub signale cette espèce (*Gallicus*) dans son ouvrage sur les Oiseaux de l'Afrique occidentale, nous doutons encore que ce soit bien elle, avec d'autant plus de raison que l'un de nous a eu en sa possession au Cap de Bonne-Espérance de jeunes *Circaetus thoracicus,* qui avaient changé de plumage sous ses yeux et qui cependant, tout en ressemblant au *Gallicus,* finissaient deux années plus tard par prendre le plumage du vrai *thoracicus,* avec la région inférieure de la poitrine d'un blanc pur ».

Cette observation ne nous paraît démontrer, en aucune façon, l'absence du *Circaetus Gallicus* en Sénégambie ; qu'à un certain âge il présente quelques caractères de coloration, analogues, identiques même, si l'on veut, à ceux fournis par le *Circaetus thoracicus,* nous l'accordons, mais ce fait fournit-il un argument sérieux propre à infirmer l'indication vraie d'Hartlaub, et à nier l'existence du *Circaetus Gallicus* dans l'Afrique occidentale? évidemment non !

Nous avons tué le *Circaetus Gallicus* dans la partie Nord-Est de la Sénégambie, et quel que fût le sexe ou l'âge des sujets, nous les avons trouvés invariablement semblables à ceux d'Europe.

Le *Circaetus Gallicus* d'Europe, disent J. Verreaux et O. des Murs (*loc. cit.*), existe aussi dans le Nord de l'Afrique, dans l'Afrique orientale, en Nubie, etc.

D'après Shelly (*Ibis,* 1871, p. 41), cette espèce est partout abondante en Egypte et en Nubie.

La proximité des régions signalées, la communauté des espèces que l'on y a si souvent constatées, indiquaient naturellement la présence du *Circaetus Gallicus* Nubien au Sénégal par exemple, où Hartlaub le mentionne et où, en dernier lieu, nous l'avons observé.

33. CIRCAETUS CINEREUS Vieill.

Circaetus cinereus Vieill., N. Dict. H. N., XXIII, p. 445, 1818.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 282.
Circaetus thoracicus C. Bp., Consp. Av., I, p. 16.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 6 et 269.
— J. Verr. et O. des Murs, Ibis, 1862, p. 209.

M'Bouäjh. — Assez commun. — Se rencontre habituellement dans la région Nord-Est : Bakel, Tombocané, Taalari ; descend plus rarement dans le Sud : Ghimbering, Samatit, Cagnac-Cay.

J. Verreaux et O. des Murs (*loc. cit.*) donnent comme habitat de cette espèce : le Cap de Bonne-Espérance, l'Abyssinie, la Nubie, Bissao, le Sénégal.

Sa présence à Bissao, au Sénégal, à Angola, où M. d'Anchieta la dit très commune (Barboza du Bocage, *Orn. Ang.*, p. 36), dans le Maconjo et le Humbe; son habitat en Casamence et en Gambie, constaté par nous, montrent combien M. Sharpe était mal renseigné quand il dit (*loc. cit.*, p. 283) : « Hab. the whole of Africa, *excepting the forest-region on the west coast* ».

34. CIRCAETUS BEAUDOUINII J. Verr. et des Murs.

Circaetus Beaudouinii J. Verr. et O. des Murs, Ibis, 1862, p. 212.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 284.
Circaetus fasciatus Heugl., Syst. Ueber., p. 7, et Orn. Nordost Afr., p. 86.

M'Bouäjh. — Assez rare. — Gambie, Casamence, Maloumb, Cagnout, Albreda.

M. Sharpe (*loc. cit.*) l'indique à Bissao et au Sénégal; cette dernière indication est due au Baron Laugier de Chartrouse.

35. CIRCAETUS CINERASCENS Müll.

Circaetus cinerascens Müll., Naum., 1851, Heft IV, p. 27.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 285.

Circaetus zonurus Pr. P. Wurt., M. S. Heugl., Syst. Ueber, p. 8.
Circaetus melanotis J. Verr., in Hartl. Orn. W. Afr., p. 7.

M'Bouäjh. — Rare. — Habite les mêmes localités que l'espèce précédente.

D'après J. Verreaux et O. des Murs (*loc. cit.*), partageant en cela l'opinion d'Heuglin, « le *Circaetus cinerascens* est le même oiseau (plus jeune) que le *Circaetus zonurus* du Prince P. de Wurtemberg, qui, à son tour, est le même, dans un âge moins avancé encore, que le *Circaetus melanotis* J. Verreaux, qui serait alors l'oiseau *parfaitement adulte* ».

Le nom de *Circaetus cinerascens* doit néanmoins avoir le rang de priorité, comme étant antérieur de six années au *Circaetus melanotis* et de cinq au *Circaetus zonurus*.

Gen. HELOTARSUS Smith.

36. HELOTARSUS ECAUDATUS Gray

Helotarsus ecaudatus Gray, List. Gen. B., p. 3.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 300.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 7.
Falco ecaudatus Daud., Trait. Orn., II, p. 54.
Aquila ecaudata Dumont, Dict. Sc. Nat., I, p. 356.
Helotarsus typus A. Smith, S. Afr. Quart. Journ., I, p. 110, 1830.
Le Bateleur Levaill., Ois. Afr., I, p. 31, pl. VII, VIII.

Bouliba. — Commun dans toute la Sénégambie. — Diaranka, Sedhiou, M'Bao, Ponte, Deine, Joalles, Rufisque, Saint-Louis, Sorres, Bakel, Médine, Podor, Dagana, Thionk, Leybar, le Cayor, le Gangaran, le Fouta, etc., etc.

Le mâle adulte de l'*Helotarsus ecaudatus* a été décrit de la façon la plus complète par M. Barboza du Bocage (*Orn. Ang.*, p. 41), et l'on en trouve une figure à peu près exacte dans l'atlas d'Heuglin (*Orn. Nordost Afrik., Tab.* 11); tout au contraire, la planche VII de Levaillant est des plus défectueuses et ne peut donner qu'une idée fausse de cet oiseau.

Quant à la femelle, nous ne trouvons nulle part l'indication de sa livrée. M. Sharpe (*loc. cit.*) se borne à dire : « larger than the male », laissant ainsi supposer qu'elle ressemble en tout point au mâle.

Nous l'avons constamment trouvée semblable au jeune dont le même M. Sharpe donne une bonne diagnose. Elle s'en différencie seulement par sa cire d'un bleu livide, et non pas jaunâtre, et par ses pieds d'un rosé blanc.

Chez l'adulte vivant, la cire est d'un rouge vermillon à reflets orangés, le bec est d'un jaune de corne pâle, plus foncé à la pointe, les pieds sont rosés, et l'iris brun brillant.

L'*Helotarsus ecaudatus* est largement réparti sur tout le continent Africain ; il vit sur la lisière des grandes forêts, et construit un nid composé de branchages secs, ordinairement placé à l'enfourchure de deux branches à une certaine hauteur. Il y dépose de *trois* à *quatre* œufs de forme ovale arrondie, d'un blanc rougeâtre sale, chargés au gros bout de macules et de taches irrégulières brunâtres. Leur grand axe mesure $0{,}077^{mm}$; ils ont $0{,}061^{mm}$ dans leur plus grand diamètre (Pl. XXVIII, fig. 2).

M. Barboza du Bocage (*loc. cit.*) rapporte, d'après M. d'Anchieta, que l'*Helotarsus ecaudatus* « compte parmi les oiseaux de proie qu'on peut attirer en se servant comme appât de cadavres en décomposition », fait que nous n'avons jamais constaté ; les nombreux individus, que nous possédions en captivité, refusaient absolument la viande qui n'était pas parfaitement fraîche, en revanche ils avaient une prédilection marquée pour le Poisson.

Cet oiseau est susceptible d'une sorte d'éducation, il s'apprivoise facilement, reconnaît celui qui le soigne, obéit à son appel, et s'écarte rarement de l'endroit où l'on a coutume de lui apporter sa nourriture.

Suivant M. d'Anchieta (*loc. cit.*), « les indigènes du Humbe éprouvent toujours, en voyant l'*Helotarsus ecaudatus,* une crainte superstitieuse ; ils sont persuadés qu'il lui suffit de regarder en passant un jeune enfant dans les bras de sa mère pour le faire tomber dangereusement malade ».

Cette croyance n'existe pas en Sénégambie où les indigènes sont les fournisseurs attitrés des Européens, qui recherchent cet oiseau pour son plumage remarquable et sa docilité à l'état captif.

Fam. HALIAETIDÆ Blyth.

Gen. HALIAETUS Savig.

37. HALIAETUS VOCIFER Cuv.

Haliaetus vocifer Cuv., R. An., I, p. 316.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 310.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 8.
Falco vocifer Daud., Trait. Orn., II, p. 65.
Aquila vocifera Dumont, Dict. Sc. Nat., I, p. 355.
Le Vocifer Levaill., Ois. Afr., I, p. 17, pl. IV.
? *Haliaetus hypogeolis* Geoff. Saint-Hil. *(Etiquette manuscr. Galeries Mus. Paris).*
? *Le Pygargue tricolore* Vieill., Nouv. Dict. H. N., t. XXVIII, p. 278, 1819.

N'Guiarkhol. — Commun parmi les Palétuviers le long des marigots. — Sorres, Leybar, Thionk, Babagaye, Saloum, Joalles, Rufisque, Safal, lac de Pagnefoul, N'Guer, Dagana, Podor, Kita, Bafing, Albreda, Ghimbering, Samatite, Cagnac-Cay, etc., etc.

Les observations d'Adanson sur l'*Haliaetus vocifer* sont empreintes d'un degré d'exactitude tel, que nous les reproduisons sans commentaires (*Voy. au Sénégal,* p. 125).

« Le Faucon pêcheur, que les Ouolofs appellent N'Guiarkhol et les Français Nonette, dit-il, est un oiseau de la grandeur d'une Oye et dont le plumage est brun à l'exception de la tête, du col, de la poitrine et de la queue, qui sont d'un très beau blanc. Il a le bec très fort et crochu comme celui de l'Aigle et des serres aiguës, courbées en demi-cercle, dont il se sert admirablement bien pour la pêche.

» Il se tient ordinairement sur les arbres, au-dessus de l'eau, et quand il voit un poisson approcher de la surface il fond dessus et l'enlève avec ses serres.
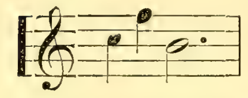
» J'en tuai un, ce qui me fit regarder d'un très mauvais œil par mes Nègres, parce que cet oiseau est craint et respecté par eux; ils portent même la superstition au point de le mettre au nombre de leurs Marabouts ou Prêtres, qu'ils regardent comme des gens sacrés et divins ».

Levaillant, qui a considéré avec raison comme son *Vocifer* l'Aigle mangeur de poissons, cité par Gaby (*Relations de la Nigritie*, p. 147), Aigle appelé *Nonette*, « parce qu'il a le plumage de couleur de l'habit d'une Carmélite, avec son scapulaire blanc », a donné sur l'Haliaetus vocifer les renseignements les plus erronés.

« Son cri, dit-il (*H. N. Ois. Afr.*, t. I, p. 17) peut être traduit par la phrase musicale suivante : il est à remarquer, ajoute-t-il, que c'est toujours en l'air qu'il fait entendre ce chant. Ce cri serait un cri d'amour. Ils jettent aussi souvent de grands cris et se répondent entre eux de fort loin. On les voit pendant ces conversations faire de grands mouvements du cou et de la tête, indice certain des efforts nécessaires à la production des accents variés de leur voix ».



L'*Haliaetus vocifer* vit isolé et solitaire, perché sur les bords des marigots et pousse de temps en temps un cri rauque et prolongé bien connu des Noirs et que nous traduisons textuellement par les trois notes ci-jointes. Les cris d'amour, les conversations entre voisins, sont autant de rêveries enfantées par l'imagination féconde de Levaillant; en outre c'est seulement posé sur une branche qu'il pousse son cri, il est toujours muet en volant.



Vieillot, à l'article Pygargue du Nouveau Dictionnaire d'Histoire Naturelle (*Edit. Deterville, loc. cit.*, p. 278), considère l'*Haliaetus vocifer* comme devant former deux espèces qu'il décrit l'une sous le nom de *Vocifer*, l'autre sous celui de *Pygargue tricolore* ou *Aigle nonette*.

M. Sharpe ne connaissait pas, sans doute, le travail de Vieillot, car il n'en parle pas dans sa synonymie (*loc. cit.*).

La première espèce de Vieillot est incontestablement établie sur un jeune du type; les taches noires longitudinales sur le fond blanc de la tête, du cou, de la gorge et de la poitrine, l'indiquent suffisamment.

Quant à sa seconde espèce, son Pygargue tricolore, c'est tout simplement un vieux mâle.

Nous rapportons à l'*Haliaetus vocifer* jeune, un spécimen des Galeries d'Ornithologie du Muséum de Paris, portant le nom d'*Haliaetus hypogeolis* Geoff. Saint-Hil., sur une étiquette manuscrite; il est indiqué comme provenant du Sénégal.

Malgré les recherches les plus minutieuses, nous n'avons pu trouver la moindre trace du nom attribué à Geoffroy Saint-Hilaire dans les nombreux ouvrages que nous avons consultés. Quoi qu'il en soit, la livrée de ce sujet est assez remarquable pour que nous la décrivions.

Le dessus est d'un brun foncé, la tête, de même couleur, porte en arrière sur la nuque une large tache blanchâtre; la région parotidienne est d'un blanc sale; la poitrine, le ventre, les cuisses, également d'un blanc sale, portent des mouchetures brunes plus grandes et plus foncées sur la poitrine; le croupion est d'un blanc jaunâtre; les petites couvertures des ailes, d'un brun pâle, ont chaque plume largement marginée de fauve doré; la queue est d'un gris brun avec une large bande terminale noirâtre; une autre bande blanche partage les rectrices en dessous; la cire et les pieds sont jaunâtres; le bec brun pâle; l'iris de même couleur.

Longueur	totale	710	millimètres.
—	de l'aile	490	—
—	de la queue	260	—
—	du bec	45	—
—	du tarse	92	—
—	du doigt médian	30	—

Plusieurs exemplaires jeunes recueillis en Sénégambie nous ont fourni une coloration presque identique à celle que M. Barboza du Bocage (*loc. cit.*, p. 40) donne au jeune *Haliaetus vocifer*.

Gen. **GYPOHIERAX** Rüpp.

38. GYPOHIERAX ANGOLENSIS Rüpp.

Gypohierax angolensis Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 46, 1835.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 312.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 1 et 246.
Falco Angolensis Gm., S. N., I, p. 252.
Vultur Angolensis Daud., Trait. Orn., II, p. 27.

Alebäjh. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Albreda, Sedhiou; remonte la côte où nous l'avons recueilli à la pointe du Cap-Vert, les deux Mamelles, et à M'Bao dans les environs de Rufisque.

Fam. MILVIDÆ C. Bp.

Gen. NAUCLERUS Vigors.

39. NAUCLERUS RIOCOURI Vigors.

Nauclerus Riocouri Vigors, Zool. Journ., 1825, p. 396.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 318.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 11.
Falco Riocouri Temm., Pl. Col., I, pl. LXXXV.

Assez rare. — Rufisque, Joalles, Thionk, Leybar, Hann, M'Bao, où l'indique également M. Bouvier *(Cat. Ois. Voy. Marche et Compiègne, p. 6)*.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur les couleurs de la cire, des pieds et de l'iris chez cette espèce. Les spécimens adultes nous ont présenté la cire orangée, les pieds jaune paille et l'iris rosé foncé. M. Barboza du Bocage donne au jeune un iris jaune d'or, d'après M. d'Anchieta (*Orn. Ang.*, p. 45); nous l'avons toujours vu d'un brun pâle.

Gen. MILVUS Cuv.

40. MILVUS ÆGYPTIUS Gray.

Milvus Ægyptius Gray, Cat. Accip., p. 44, 1848.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 320.
Falco Ægyptius Gm., S. N., I, p. 261.
Milvus parasiticus Less., Trait. Orn., p. 71, pl. XIV, fig. 1.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 10.
Milvus Forskahli Strickl., Orn. Syn., p. 134.
Le Parasite Levaill., Ois. Afr., I, p. 88, pl. XXII.

Liquingajh. — Commun. — Saint-Louis, Guet-N'Dar, Thionk, Babagaye, Leybar, M'Bilor, Dagana, Podor, Bakel, Saldé, Kita, Falémé Bafing, Rufisque, Joalles, Dakar, Gambie, Casamence.

Cette espèce est, sans contredit, la plus commune parmi les oiseaux de proie de la Sénégambie, où, contrairement à l'opinion d'Adanson (*Cours d'Hist. Nat.* Éd. *Payer*, t. I, p. 503, 1845), elle habite toute l'année, et non pas depuis Novembre jusqu'en Mai.

Le *Milvus Ægyptius* se plaît dans les lieux habités; on le voit occupé à planer des journées entières au-dessus des villages, qu'il abandonne momentanément au moment de la ponte. Il construit sur des arbres peu élevés un nid grossièrement fait de branchages et d'herbes desséchées, où il dépose *quatre* œufs ovales d'un blanc saumoné pur, couverts de taches et de raies rouge brique plus larges au gros bout; le grand axe mesure $0{,}054^{mm}$, et le plus grand diamètre $0{,}041^{mm}$ (Pl. XXVIII, fig. 5).

« Le nid de cet oiseau, d'après M. Shelly (*Ibis,* 1871, p. 43), paraît contenir invariablement quelques morceaux de vieux chiffons : « some piece of old rag », fait que nous n'avons jamais observé.

» Le Milan ou Ecouffe du Sénégal, dit Adanson (*loc. cit.*), est si familier, qu'il vient dans les villages et enlève en plein jour la viande ou le poisson, que les Nègres portent dans les gamelles sur leur tête en revenant du marché. A défaut de viande, ils se nourrissent de fruits et particulièrement de Dattes ». Nous avons pu vérifier mainte fois l'exactitude de ces renseignements.

41. MILVUS KORSCHUN Sharpe.

Milvus Korschun Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 322.
Accipiter Korschun Gm., N. Comm. Petrop., XV, p. 444, 1771.
Milvus ater Daud., Trait. Orn., II, p. 149.
Falco ater Gm., S. N., I, p. 262.
Milvus niger C. Bp., Comp. List. B. Eur. and N. Am., p. 4.
Milvus migrans Strickl., Orn. Syn., p. 133.

Liquingäjh. — Habite les mêmes localités que son congénère, où il est cependant moins commun. Ses mœurs sont identiques.

M. Bouvier (*Cat. Ois. Voy. Marche et Compiègne,* p. 7) cite le *Milvus korschun* à l'île Mayo, archipel du Cap-Vert.

Gen. **ELANUS** Savig.

42. ELANUS CÆRULEUS Strickl.

Elanus cæruleus Strickl., Orn. Syn., p. 137.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 336.
Falco cæruleus Desj., Mém. Acad. R. Sc., 1787, p. 503, pl. XV.
Elanus melanopterus Leach., Zool. Misc., p. 5, pl. CXXII.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 11.
Falco melanopterus Daud., Trait. Orn., II, p. 152.
Elanus cæsius Savig., Ois. Egyp., p. 274.
Le Blac Levaill., Ois. Afr., I, p. 147, pl. XXXVI, XXXVII.

Assez commun dans toute la Sénégambie, mais plus particulièrement dans la région Sud. — Gambie, Casamence, Melacorée.

Gen. **PERNIS** Cuv.

43. PERNIS APIVORUS Cuv.

Pernis apivorus Cuv., R. An., 1, p. 322.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 344.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 10.
Falco apivorus Lin., Syst. Nat., I, p. 130, 1766.
La Bondrée Briss., Orn., I, p. 410. — Buff., pl. Enl., I, pl. CCCCXX.
Le Tachard Levaill., Ois. Afr., I, pl. XIX.

Seguelokoyo. — Rare. — De passage pendant l'hiver, dans la région Nord-Est; Kita, Bakel, Saldé. Descend quelquefois jusqu'à Saint-Louis. Nous l'avons tué à Rufisque.

Gen. **BAZA** Hodgs.

44. BAZA CUCULOIDES Schl.

Baza cuculoides Schl., Mus. P. B., p. 6, 1862.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 354, pl. XI, f. 2.
— Sharpe et Bouv., Bull. Soc. Zool. France, I, p. 301.

Faucon tanas Adans., Cours Hist. Nat. Ed. Payer, I, p. 492.
Avicida cuculoides Swain., B. W. Afr., I, p. 104, pl. I, 1837.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 10.
Pernis cuculoides Kaup., Contr. Orn., 1850, p. 77.
Falco Piscator Gm., in Buff. pl. Enl., n° 478 (non Levaill., Ois. Afr., pl. XXVIII).

Tanass. — Peu commun. — Gambie, Melacorée, Sedhiou, Albreda; rare dans le Cayor et dans le pays des Serrères où nous l'avons tué.

Il paraît très douteux, dit Hartlaub (*loc. cit.*), que cet oiseau soit le *Tannas* de Buffon (*Falco piscator* Gm.) et je considère, comme spécifiquement distinct, le type du Sud-Est de l'Afrique « ob dieser Vogel der Tanas Buffon's (*Falco piscator* Gm.) sei, bleibt höchst zweifelhaft. Den Südost afrikanischen *Avicida Verreauxi* Lafr. (*Hyptiopus Caffer* Sundev.) halte ich für specifisch verschieden ».

Bien que nous reconnaissions avec Hartlaub et la plupart des Ornithologistes la distinction des spécimens de l'Ouest et du Sud de l'Afrique, nous ne partageons pas ses doutes relativement au *Tannas* d'Adanson et non pas de Buffon, comme le prétend Hartlaub.

Ce nom de *Tannas*, donné encore aujourd'hui par les Nègres au *Baza cuculoides*, type de la Sénégambie, est une preuve d'une certaine valeur en faveur de l'identification de l'espèce; d'un autre côté, la description et la figure de Swainson (*loc. cit.*) se rapportent bien réellement à l'un des âges de ce type Sénégambien, vu et décrit pour la première fois par Adanson (*loc. cit.*).

La fausse conjecture, émise par Hartlaub, provient très probablement des divergences considérables que l'on trouve dans les descriptions des auteurs.

Sans tenir compte de la figure des plus défectueuses de la planche enluminée de Buffon (*loc. cit.*), on s'aperçoit, à la simple lecture des diagnoses, qu'elles ont été faites d'après des individus d'âges différents, et pour les travaux récents même, si l'on compare, par exemple, la description et la figure de Swainson (*loc. cit.*) d'une part, avec la description et la figure de M. Sharpe (*loc. cit.*) de l'autre, ces descriptions et ces figures peuvent, à première vue, s'appliquer à deux espèces nettement tranchées; il n'en est rien cependant, les différences résultant de l'âge des individus.

Dans notre pensée, chaque auteur aurait décrit comme type les sujets qu'il avait en mains, sans s'inquiéter de leur âge, tout au moins probable; de là l'erreur et la confusion qui règnent encore aujourd'hui au sujet du *Baza cuculoides*.

Nous ajouterons que le type figuré par Levaillant (*Ois. Afr.*, I, pl. XXVIII), nous semble se rapporter au *Baza Verreauxi* (*Avicida Verreauxi*) de Lafresnaye (*Rev. Zool.*, 1846, p. 130).

Avec M. Gurney (*Ibis*, 1880, p. 462), nous avons inscrit le *Baza cuculoides* à la fin des *Milvidæ* et non parmi les *Falconidæ*, comme l'a fait M. Sharpe (*loc. cit.*), nous basant sur les remarques suivantes de M. le Professeur A. Milne Edwards (*H. N. Madagas.*, vol. I, p. 75) : « l'étude détaillée des caractères ostéologiques du *Baza Madagascariensis* montre que cet oiseau diffère trop complètement des *Faucons* pour pouvoir prendre place dans la même famille; il ressemble bien plus aux *Milans* et aux *Bondrées;* et que si la forme de sa tête et de son appareil sternal n'était pas toute spéciale, on pourrait le considérer comme appartenant au genre *Pernis* ».

Fam. **FALCONIDÆ** C. Bp.

Gen. **POLIOHIERAX** Kaup.

45. POLIOHIERAX SEMITORQUATUS Kaup.

Pl. VII, fig. 1, 2.

Poliohierax semitorquatus Kaup., Isis, 1847, p. 47.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 370.
Falco semitorquatus A. Smith, Illustr. S. Afric. Zool., p. I, pl. I.
Hypotriorchis semitorquatus Gray, Gen. of B., I, p. 20.
— *castanonotus* Heugl., Ibis, 1860, p. 407 et Sclat., Ibis, 1861, p. 346, pl. XIII.

Jkhoni. — Rare. — Observé seulement dans la région Nord-Est: Forêts de Taalari, intérieur du Gangaran, Maina.

Pendant longtemps, la femelle de cette espèce, caractérisée surtout par la région scapulaire et interscapulaire d'un brun

marron, a été considérée comme une espèce à laquelle Heuglin, en 1860 (*loc. cit.*), avait donné le nom de *castanonotus;* en 1861, M. Sclater (*Ibis*, p. 346) se livrait à une discussion approfondie, pour démontrer, à l'aide de spécimens du Nord et du Sud de l'Afrique, l'erreur à laquelle Heuglin s'était laissé entraîner. A partir de cette époque, les Ornithologistes se sont empressés, avec raison du reste, d'accepter l'opinion de M. Sclater, mais cette manière de voir eût été moins tardive, si M. Sclater et partant ses disciples n'eussent pas oublié, sans doute, que Smith, l'auteur du *Poliohierax* (*Falco*) *semitorquatus,* avait le premier parfaitement distingué la femelle en disant (*loc. cit.*) *:* « in the female the scapulars and the back are deep chestnut brown; in the other respects the colours are similar to those of the male ».

La figure inexacte du mâle (A. Smith, *loc. cit.,* Pl. I), celle imparfaite de la femelle (Sclater, *loc. cit.,* Pl. XII), nous ont engagé à faire représenter, d'après nature, les deux sexes de cet oiseau.

Gen. **FALCO** Lin.

46. FALCO BARBARUS Lin.

Falco barbarus Lin., Syst. Nat., I, p. 125.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 386
Falco peregrinoides Schl. et Susem., Vög. Eur., taf. IX, f. 1.
Le Faucon de Barbarie Briss., Orn., I, p. 343.

Quieli. — Assez commun. — Daranka, Albreda, Bathurst; plus rare à Rufisque, M'Bao, Thiese.

Cette espèce est indiquée par M. Sharpe (*Ibis,* 1875, p. 255) comme habitant l'île Santiago de l'archipel du Cap-Vert. Le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris en possède un spécimen de cette localité.

47. FALCO TANYPTERUS Schl.

Falco tanypterus Schl., Abhandl. Gel. Zool., p. 8, taf. XII, XIII.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 391.
Falco biarmicus Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 44 (non Temm.).

Quieli. — Peu commun. — Bakel, Dagana, Kita, rives du Bakoy et du Bafing.

Le *Falco tanypterus* est indiqué de Nubie, des bords du Niger, de la côte d'Angola, etc.

48. FALCO RUFICOLLIS Swain.

Falco ruficollis Swain., B. W. Afr., I, p. 407, pl. II.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 404.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 8.
Falco chicqueroides A. Smith., S. Afr. Quart. Journ., I, p. 233.

Quieli. — Assez répandu dans toute la région Sénégambienne. — Sorres, Thionk, Leybar, Bakel, Rufisque, Casamence, Gambie.

Hartlaub, qui a très exactement décrit cette espèce, lui donne : « rostro apice cærulescente corneo, pedibus flavis, iride fusca » (*loc. cit.*); M. Ayres (*Ibis*, 1869, p. 288) et, d'après lui, M. Sharpe (*loc. cit.*), l'indiquent comme ayant : « orbits, cere, tarsi and feet yellow; bill bluish horn-colour, yellow at base; iris dark brown ». Chez tous les exemplaires adultes et vivants que nous avons examinés, la cire et le tour des orbites étaient orangé brillant, le bec était jaune pâle à pointe noire, les pieds d'un jaune verdâtre, et l'iris brun-rouge très pâle.

Gen. CERCHNEIS Boie.

49. CERCHNEIS TINNUNCULA Boie.

Cerchneis tinnuncula Boie, Isis, 1828, p. 314.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 425.
Falco tinnunculus Lin., Syst. Nat., I, p. 127.
Tinnunculus Alaudarius Gray, Gen. of B., I, p. 21.
Tinnunculus tinnunculus Hartl., Orn. W. Afr., p. 9.
La Cresserelle Briss., Orn., I, p. 393 et Buff., pl. Enl., I, pl. 401, 471.

Ehsonghé. — Peu commun. — De passage dans la partie Nord-Est. Saldé, Dagana, Bakel; très rare vers le Sud-Ouest, M'Bao, Rufisque, Joalles.

Cette espèce Européenne est aussi indiquée du Sud et du Nord de l'Afrique, où elle émigre parfois « occasionally wandering » (Sharpe, *loc. cit.*, p. 426).

50. CERCHNEIS NEGLECTA Sharpe.

Cerchneis neglecta Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 428.
Falco neglectus Schleg., Mus. P. B. Rev. Accip., p. 43, 1873.

Assez commun. — Dakar, les deux Mamelles; recueilli à Santiago, archipel du Cap-Vert, par MM. Bouvier et Keulemans.

Avec M. Sharpe (*loc. cit.*) nous considérons le *Cerchneis neglecta*, comme distinct spécifiquement du *Cerchneis Tinnuncula*. Indépendamment des caractères différentiels, nous insistons sur ce fait : que la dernière espèce est de passage en Sénégambie, tandis que la première est sédentaire sur le continent, comme dans les îles de l'archipel du Cap-Vert.

51. CERCHNEIS RUPICOLA Boie.

Cerchneis rupicola Boie, Isis, 1828, p. 314.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 429.
— B. du Boc., Orn. Ang., p. 49.
Tinnunculus rupicolus Gray, Gen. of B., I, p. 21.
Falco rupicolus Daud., Trait. Orn., II, p. 135.
Le Montagnard Levaill., Ois. Afr., I, p. 144, pl. XXXV.

Ehsonghé. — Rare. — Casamence, Gambie, Melacorée, où cette espèce remonte vers la fin de l'hivernage.

52. CERCHNEIS ARDESIACA. Sharpe.

Cerchneis ardesiaca Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 446.
Falco ardosiacus Bonn. et Vieill., Enc. Meth., I, p. 1238.
Æsalon ardosiacus Hartl., Orn. W. Afr., p. 9.
Falco concolor Temm., Pl. col., I, pl. CCCXXX.
Dissodectes ardesiacus Sclat., Ibis, 1864, p. 306.

Likmé. — Commun dans toute la Sénégambie. — Saint-Louis, Sorres, Thionk, Leybar, Rufisque, Joalles, Dakar, Babagaye, Maka, le Cayor, le Oualo, la Gambie, la Casamence, etc.

M. Sharpe donne pour habitat exclusif à cette espèce l'Ouest et le Nord-Ouest de l'Afrique.

PANDIONI Sharpe.

Fam. PANDIONIDÆ Sharpe.

Gen. PANDION Savig.

53. PANDION HALIÆTUS Less.

Pandion haliætus Less., Man. Orn., I, p. 86, 1828.
— Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 449.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 7.
Aigle de mer Briss., Orn., I, p. 440.
Falco haliætus Lin., Syst. Nat., I, p. 129.

Segueligo. — Assez rare. — Hann, M'Bao, Joalles, Gorée, Dakar, Almadies, Gandiole, pointe de Ghimbering.

Le *Pandion haliætus* habite la zône littorale; ce n'est qu'exceptionnellement qu'on l'observe en remontant les fleuves, et toujours à de faibles distances de la côte. M. Bouvier (*Cat. Ois. Voy. Marche et Compiègne,* p. 7) le signale à Gorée où nous l'avons également tué.

STRIGI C. Bp.

Fam. BUBONIDÆ Swain.

Gen. SCOTOPELIA C. Bp.

54. SCOTOPELIA PELI C. Bp.

Scotopelia Peli C. Bp., Consp. Av., I, p. 44, ex Temm., M. S. in Mus. Lugd.
— Sharpe, Cat. Strig. Brit. Mus., p. 10.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 18.
— Gurney, Ibis, 1859, p. 445, pl. XV.
Bubo Peli Kaup., Contr. Orn.; 1852, p. 117.
Strix Pelii Schl., Handal. Dierk., I, p. 176, pl. I, f. 10.
Ketupa Peli Gray, Hand. l. B., I, p. 45.

Enkourou. — Rare. — Forêts de la Gambie, de la Casamence et de la Melacorée; Cagnout, Samatite, Bering, Kagniac-Cay.

M. Sharpe (*loc. cit.*) indique cette espèce de la Sénégambie au Gabon, et dans la région du Zambèze. M. Barboza du Bocage l'inscrit dans son Ornithologie d'Angola (p. 55), « sous la responsabilité, dit-il, de M. Sharpe, qui l'a vue parmi d'autres oiseaux rapportés du Quanza ».

Les spécimens du Zambèze, fait observer M. Sharpe (*loc. cit.*), « sont d'une taille moins forte que ceux du Gabon, ils sont en outre différemment colorés; les parties inférieures sont fauves avec des taches longitudinales noires, et en forme de flèches; parfois on observe des taches cordiformes sur la région des flancs; quelques-unes des plumes de la poitrine sont terminées par des taches noires. Mais, ajoute l'auteur Anglais, comme ces caractères se retrouvent sur la planche de M. Gurney (*Ibis,* 1859, *loc. cit.*) représentant un type de l'Ouest Afrique, il est probable qu'ils ne peuvent servir à distinguer une espèce (*it is probably not a specific character*) et désignent plutôt la livrée du jeune âge (*but the sign of nonage*) ».

Ne connaissant pas les spécimens du Zambèze, nous ne pouvons discuter la valeur des caractères précédemment énumérés; aussi nous bornerons-nous à traduire textuellement l'excellente description que M. Sharpe donne du *Scotopelia Peli* type, afin de permettre la comparaison de cette espèce avec la suivante, que nous considérons comme en étant tout à fait distincte.

« *Sujet adulte.* — En dessus d'un roux châtain foncé orné de bandes nombreuses irrégulières noires, moins distinctes sur la tête; celle-ci légèrement fauve; pennes et couvertures des ailes châtain avec bandes noires exactement comme sur le dos; face inférieure des ailes de couleur rousse et barrée de la même façon que la face supérieure; queue d'un roux fauve un peu plus clair que le dos, traversée de bandes noires; parties inférieures du corps châtain clair avec des taches cordiformes noires, de forme souvent un peu irrégulière; couverture inférieure des ailes roux châtain avec quelques taches et quelques raies noires plus distinctes sur les rangs inférieurs; cire bleu de plomb; bec de la même couleur que la cire, mais d'une teinte plus foncée excepté vers le bout; tarses d'un blanc sale, nuancés de rose bleuâtre; serres couleur de corne claire, teintées de bleuâtre; iris brun noir prononcé ».

Longueur totale	575	millimètres.
— de l'aile	420	—
— de la queue	250	—
— du bec	50	—
— du tarse	52	—

55. SCOTEPELIA OUSTALETI Rochbr.

Pl. VIII, fig. 1.

Scotopelia Oustaleti Rochbr., Bull. Soc. Phil., 2 août 1883.

S. — SUPRA NITIDE FULVO CINNAMOMEA, CASTANEO FASCIOLATA; CAPITE PALLIDIORE, FASCIIS MINUTIS RARIORIBUS; FACIE LUTEO CINEREA; COLLO, PECTORE, EPIGASTRO, LÆTE ALBO CINNAMOMEIS, RUFO MACULATIS; TECTRICIBUS CINNAMOMEO RUFIS, MACULIS SUBTRIQUETRIS CASTANEIS; REMIGIBUS PALLIDIORIBUS, RACHIDE AURATO, FASCIIS FUSCIS TRANSVERSIM NOTATIS; SUBALARIBUS DILUTE CINNAMOMEIS, FASCIIS GRISEO RUFIS;

RECTRICIBUS SIMILLIMIS; UROPYGIO LUTEO ALBESCENTE, MINUTE FULVO STRIOLATO; CRISSO GRISEO LUTESCENTE, FUSCO FASCIATO; CRURIBUS ALBO CINNAMOMEIS, IMMACULATIS; CERA RUBRO CARNEA; ROSTRO SORDIDE CÆRULEO, APICE NIGRO; SETIS BASALIBUS RIGIDIS, LONGIS, LUTEO ALBIS; PEDIBUS ET TARSIS INFERIORIBUS NUDIS, LUTEO AURANTIACIS; IRIDE CÆRULEO.

En dessus fauve cannelle à reflets brillants, chaque plume marquée de petites bandes irrégulières brun marron; la tête de couleur plus pâle à bandes moins nombreuses et de dimensions plus faibles; région parotidienne d'un jaune blanc châtain sans taches; cou, poitrine, ventre d'une teinte chamois très pâle, à mouchetures brun noir, plus arrondies sur la poitrine; couvertures des ailes roux cannelle avec nombreuses macules triangulaires brun marron; les pennes de couleur plus claire, à rachis d'un beau jaune orange doré, marquées transversalement de bandes fauves; surface inférieure des ailes chamois pâle à bandes d'un gris roussâtre; queue en dessus comme les pennes de l'aile; croupion jaune blanchâtre finement strié en travers de lignes onduleuses fauves; dessous de la queue d'un jaunâtre pâle à bandes brunes; cuisses d'un blanc chamois sans aucune trace de taches; cire d'un rouge carné; bec d'un bleu légèrement plombé, noirâtre au milieu de la mandibule supérieure ainsi qu'à la pointe; poils de la base du bec rigides, longs, d'un blanc jaunâtre; tarse et pieds nus, d'un jaune orangé; iris brun rouge pâle.

Longueur totale	690	millimètres.
— de l'aile	502	—
— de la queue	261	—
— du bec	59	—
— des tarses	60	—
— du doigt médian	30	—
— moyenne des ongles	45	—

Enkourouba. — Rare. — Forêts du Cayor; a été tué en remontant le fleuve, à Saldé; s'observe quelquefois à l'île de Thionk où nous l'avons vu; excessivement rare sur la Gambie.

La livrée du sujet adulte et mâle que nous venons de décrire, sa taille considérable, les localités où on le rencontre, sont autant

de points sur lesquels nous nous sommes appuyé pour le distinguer du *Scotopelia Peli.* Lorsque nous voyons M. Gurney (*P. Z. S. of London,* 1871, p. 48 et in *Ander. B. Dam.,* p. 42) accorder une valeur non seulement spécifique, mais qui plus est, générique, à la couleur de l'iris chez certains *Accipitres* nocturnes; lorsque nous voyons plusieurs Ornithologistes accepter cette caractéristique, que nous nous permettons de regarder comme discutable, nous n'hésitons pas à spécifier un type, toutes les fois qu'il réunit, comme notre *Scotopelia Oustaleti,* une somme notable de caractères particuliers.

Gen. **BUBO** Cuv.

56. BUBO MACULOSUS C. Bp.

Bubo maculosus C. Bp., Consp. Av., I, p. 49.
— Sharpe, Cat. Strig. Brit. Mus., p. 30.
Strix maculosa Vieill., N. Dict. H. N., VII, p. 44.
Otus Africanus Steph., Gen. Zool., XIII, pt. 2, p. 58.
Bubo Africanus Boie, Isis, 1826, p. 976.

Loye. — Peu commun. — Bathurst, Sedhiou, forêts de la région arrosée par la Melacorée.

Cette espèce de Sierra-Leone et du Gabon existe également au Zambèze et dans le Sud de l'Afrique; elle remonte dans la basse Sénégambie, où elle apparaît périodiquement.

57. BUBO CINERASCENS Guer.

Bubo cinerascens Guer., Rev. Zool., 1843, p. 321.
— Sharpe, Cat. Strig. Brit. Mus., p. 32.
Bubo maculosus Hartl., Orn. W. Afr., p. 19 (non Vieill.).

Loye. — Assez fréquent dans la région Nord-Est. — Bakel, Médine, Podor, forêts de Maina et de Bandoubé; notre excellent confrère M. le Dr Colin nous l'a rapporté de cette dernière localité.

M. Sharpe (*loc. cit.*) l'indique sur les bords du Niger.

58. BUBO LACTEUS Steph.

Bubo lacteus Steph., Gen. Zool., XIII, pt. 2, p. 55.
— Sharpe, Cat. Strig. Brit. Mus., p. 33.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 19.

Loye. — Assez commun dans les mêmes parages que l'espèce précédente.

L'Est et l'Ouest du continent Africain paraissent limiter l'aire d'habitat du *Bubo lacteus;* avec M. Gurney (*Ibis,* 1868, p. 148) nous considérons comme distinct le type du Sud que nous désignons comme lui sous le nom de *Bubo Verreauxi*, imposé par C. Bonaparte (*Consp. Av.,* I, p. 49).

Gen. SCOPS Savig.

59. SCOPS SENEGALENSIS Swain.

Scops Senegalensis Swain., B. W. Afr., I, p. 127.
— Finsch., Trans. Z. S. of Lond., VII, p. 210.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 19.
Scops giu Sharpe, Cat. Strig. Brit. Mus., p. 47 à 52.

Touti Loye. — Commun. — Sorres, Saint-Louis, Thionk, Dakar, M'Bao, Joalles, Rufisque, etc.

Le Dr Finsch considère le *Scops Senegalensis* comme très voisin de l'espèce d'Europe; il en diffère cependant, dit-il, par ses ailes plus courtes, caractère qu'il n'hésite pas à regarder comme spécifique (*loc. cit.*).

Pour M. Sharpe (*loc. cit.*) rien ne les distingue; le *Scops Senegalensis* n'est qu'une race locale du *Scops giu*, de taille un peu plus petite; on sait que les *races locales* jouent un grand rôle dans les travaux de M. Sharpe.

L'auteur du *Scops Senegalensis*, et tous ceux qui, comme nous,

ont adopté son espèce, reconnaissent des caractères suffisants pour le distinguer.

« Dans le *Scops Senegalensis,* dit Swainson (*loc. cit.*), la face intérieure des rémiges est légèrement brune passant au roux et marquée en travers de *six* bandes noirâtres dirigées obliquement, et s'étendant en travers sur toute la largeur des plumes; dans le *Scops Europæus,* ces bandes sont blanchâtres, moins larges et ne règnent pas sur toute la surface des rémiges; on en compte *six* sur la première chez le *Scops Senegalensis,* et *neuf* chez le *Scops Europæus;* les petites couvertures des ailes de cette dernière espèce sont d'un brun roux foncé; elles sont jaunâtres lavées de roux chez le *Scops Senegalensis;* celui-ci a les ailes plus courtes, la deuxième rémige est moins longue que la cinquième, la troisième et la quatrième sont égales, tandis que la deuxième rémige du *Scops Europæus* égale la quatrième et que la troisième dépasse les autres ».

Adanson (*Cours H. Nat.* Éd. *Payer*, t. I, p. 534) a bien connu cette espèce. « J'ai tué en juin, dit-il, dans les bois qui avoisinent l'île du Sénégal, un petit *Scops* différant de celui d'Europe, en ce que ses oreilles sont composées chacune de six plumes, en ce qu'il est moins roux, plus cendré et marqué de six bandes transversales sur chaque aile ».

60. SCOPS LEUCOTIS Swain.

Scops leucotis Swain., B. W. Afr., I, p. 124.
— Sharpe, Cat. Strig. Brit. Mus., p. 97.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 20.
Strix leucotis Temm., Pl. Col., I, pl. XVI.
Bubo leucotis Schleg., Mus. P. B., p. 17.

Vekh Loye. — Commun. — Dakar, M'Bao, Cap-Vert, Rufisque, Sorres, Thionk, île Befisch, Bakel, Saldé, Dagana, Kita, forêts de la Gambie et de la Casamence.

L'espèce se rencontre à Angola, au Gabon, dans la Cafrerie, le Damara, le Zambèze, etc. Son aire d'habitat comprend ainsi tout le continent.

Fam. SURNIDÆ C. Bp.

Gen. NOCTUA Savig.

61. NOCTUA SPILOGASTRA Heugl.

Noctua spilogastra Heugl., Orn. Nordost Afr., p. 119, taf. IV.
Carine spilogastra Sharpe, Ibis, 1875, p. 258 et Cat. Strig. Brit. Mus., p. 138.

Polor. — Peu commun. — Forêts de Taalari et de Bandoubé, Kita, Banion-Kadougou.

Cette espèce, considérée comme Abyssinienne, a été découverte dans les localités où nous l'indiquons par M. le D[r] Colin, qui a bien voulu nous communiquer un magnifique exemplaire tué par lui.

Gen. GLAUCIDIUM Boie.

62. GLAUCIDIUM PERLATUM Sharpe.

Glaucidium perlatum Sharpe, Cat. Strig. Brit. Mus., p. 210.
Athene perlata Gray, Gen. of B., I, p. 35.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 17.
Strix Senegalensis Chapm., Trav. S. Afr., II, app. p. 393.
La Chevechette perlée Levaill., Ois. Afr., VI, pl. CCLXXXIV.
Strix perlata Vieill., N. Dict. H. N., VII, p. 26.

Oualajh. — Assez commun. — Bathurst, Daranka, Sedhiou, Melacorée, Diataconda.

La présence de cette espèce en Gambie, où M. Bouvier (*Cat. Ois. Voy. Marche et Compiègne*, p. 7) l'a indiquée avant nous, détruit l'assertion de M. Sharpe (*loc. cit.*) « Hab. the whole of Africa south of the Sahara, *excepting the forest regions of the west coast* ».

Parmi les Ornithologistes qui ont étudié le *Glaucidium perlatum,* MM. Ayres, Finsh, Sharpe entre autres, déclarent l'impossibilité de distinguer les types du Sud et du Nord-Est; tout ce qu'ils affirment, c'est que les individus du Sud ont une coloration moins foncée.

L'examen d'un nombre assez considérable de sujets de tout âge nous a démontré que, contrairement à l'opinion des auteurs précités, les spécimens provenant du Sud sont ceux dont le plumage présente les *teintes les plus sombres*, et en second lieu que les uns et les autres fournissent des caractères suffisants pour autoriser leur séparation.

Les spécimens à plumage sombre ont été décrits comme types du *Glaucidium perlatum,* nous reproduisons leur diagnose :

Adulte ♂.— « En dessus d'un brun marron nuancé de roux sur la tête et varié de taches arrondies blanches, liserées de noirâtre, plus petites et plus rapprochées sur la tête et le cou; au dessous de la nuque un demi-collier blanc et roux bordé de noir. Parties inférieures blanc lavé de roussâtre, tachetées de roux sur la gorge et la poitrine, fortement striées de brun sur l'abdomen; sous-caudales blanches sans taches; joues blanchâtres; rémiges brun olivâtre, marquées en dehors et en dedans de grandes taches blanc fauve, régulièrement espacées; queue longue, de la couleur du dos, ornée de taches allongées blanches, disposées en deux séries régulières sur chaque rectrice; cire, bec et doigts jaune verdâtre; iris jaune ».

Longueur totale	210	millimètres.
— de l'aile	122	—
— de la queue	88	—
— du bec	16	—
— du tarse	21	—
— du doigt médian	20	—

Cette description s'applique, selon nous, et nous insistons sur ce point, aux exemplaires *seuls* provenant du Sud-Ouest et du Sud-Est de l'Afrique.

Nous désignerons, dès lors, les exemplaires du Nord-Ouest et du Nord-Est, que nous allons examiner comparativement (exemplaires à teintes pâles), sous le nom imposé par Lichtenstein aux types présentant ce mode de coloration.

63. GLAUCIDIUM LICUA Rochbr.

Pl. IX, fig. 1.

Glaucidium licua Rochbr., Notes M. S., 1876.
Strix licua Licht., Verz. Saüg. u. Vög. Kaffernl., p. 12.
Athene licua Strickl. et Sclat., Contr. Orn., 1852, p. 142.

Sibalajh. — Peu commun. — Bakel, forêts de Makana, Kouguel, Arondou, Kita, Bandoubé, bords du Bakoy et de la Falémé.

Adulte ♂ — En dessus, d'un jaune chamois; la tête de cette dernière couleur, ornée de petites taches arrondies, blanches, bordées de noir; sourcils blancs, joues brunâtres; en dessous de la nuque un demi-collier blanc pur mélangé de noir; toutes les parties inférieures d'un blanc pur très lâchement tachetées de brun fauve, les taches de la poitrine arrondies irrégulières, celles de l'abdomen un peu plus foncées et allongées; petites couvertures des ailes, d'un fauve rougeâtre clair, mélangées de taches blanches larges et irrégulières; rémiges d'un fauve tirant sur le gris, marquées de taches quadrangulaires blanches, alternant avec des taches semblables d'un noir pâle et régulièrement barrées de brun en dessus et en dessous; queue courte, chamois en dessus, ornée de taches blanches, arrondies; en dessous d'un gris brun, à larges taches quadrangulaires, blanchâtres; cire brunâtre; bec d'un jaune brun, ainsi que les pieds; iris jaune clair.

Longueur totale	180	millimètres.
— de l'aile	105	—
— de la queue	71	—
— du bec	13	—
— du tarse	22	—
— du doigt médian	17	—

Nous n'insisterons pas sur ces différences, pleinement suffisantes pour séparer nos deux types; nous poserons seulement une simple question, question applicable à bon nombre d'espèces dont nous aurons à nous occuper : pourquoi certaines variations

dans la coloration, considérées comme *sans valeur* pour plusieurs types, sont-elles *unanimement acceptées comme caractères spécifiques* pour d'autres ?

Fam. **SYRNIIDÆ** Sharpe.

Gen. **ASIO** Briss.

64. ASIO ABYSSINICUS Strickl.

Asio Abyssinicus Strickl., Orn. Syn., p. 211.
— Sharpe, Cat. Strig. Brit. Mus., p. 227.
Otus Abyssinicus Guer. Men. Rev. Zool., 1843, p. 321.
— Heugl., Orn. Nordost Afr., p. 107.

Kheurguedjh. — Commun. — Kita, Falémé, Bakoy et Bafing; montagnes du Fouta sur la lisière des Forêts; Maina, Bandoubé.

Nous possédions cette espèce de la région Nord-Est de la Sénégambie, où M. le Dr Colin l'a recueillie depuis nous; il a bien voulu nous en communiquer deux exemplaires.

65. ASIO CAPENSIS Strickl.

Asio Capensis Strickl., Orn. Syn., p. 211.
— Sharpe, Cat. Strig. Brit. Mus., p. 239.
Otus Capensis A. Smith., S. Afr. Quart. Journ., ser. 2, par. I, p. 316.
— B. du Boc., Orn. Ang., p. 61.

Assez commun. — Forêts des bords de la Gambie et de la Casamence, Diatacunda, Sedhiou, Bathurst.

L'*Asio Capensis* du Sud de l'Afrique, cité à Angola par M. Barboza du Bocage (*loc. cit.*), également indiqué dans le Benguela, le Zambèze, remonte jusqu'à la limite Sud de la Sénégambie où il séjourne momentanément.

Gen. SYRNIUM Savig.

66. SYRNIUM NUCHALE Sharpe.

Syrnium nuchale Sharpe, Ibis, 1870, p. 487.
— Sharpe, Cat. Strig. Brit. Mus., p. 265.

Kheurguedjh. — Assez commun. — Forêts du haut du fleuve, Saldé, Matham, Bakel, Podor; nous l'avons observé à l'île de Thionk, à Babagaye, ainsi qu'à Leybar.

67. SYRNIUM WOODFORDI. C. Bp.

Syrnium Woodfordi C. Bp., Consp. Av., I, p. 52.
— Sharpe, Cat. Strig. Brit. Mus., p. 267.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 21.
Athene Woodfordi A. Smith., Illust. S. Afr. Zool., pl. LXXI.

Kheurguedjh. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Bathurst, Ghimbering, Cagnout, forêts de Wagran.

M. Sharpe (*Ibis,* 1870, p. 487) prétend que le *Syrnium nuchale* remplace le *Syrnium Woodfordi,* dans l'Afrique occidentale; nous affirmons que les deux espèces se trouvent en Sénégambie où nous les avons tuées; mais elles paraissent localisées : la première dans les régions Nord-Ouest et Est, la seconde dans la région Sud.

Le *Syrnium nuchale,* dit M. Sharpe (*loc. cit.*), est « *affine S. Woodfordi, sed multo saturatius, collo postico fasciis latis albis notato, pectore saturate brunneo, late albo transfasciato* ».

Ainsi, le *Syrnium nuchale,* espèce acceptée par tous les ornithologistes, par M. Gurney lui-même (*this bird which M. Gurney agrees with me in considering to be undescribed,* Sharpe, *Ibis,* 1870, p. 487), se distingue uniquement du *Syrnium Woodfordi,* par des teintes plus foncées et par l'absence presque complète de taches blanches et de vermiculations sur les couvertures des ailes et sur le dos ; ne serait-ce pas le cas de renouveler la question précédemment posée ?

Fam. **STRIGIDÆ** C. Bp.

Gen. **STRIX** Linn.

68. STRIX FLAMMEA Linn.

Strix flammea Linn., Syst. Nat., I, p. 133.
— Sharpe, Cat. Strig. Brit. Mus., p. 291.

S. — SUPRA CINERASCENS, TENUISSIME NIGRICANTE VERMICULATA, MACULIS MINUTIS CREBRIS ALBIS ; GULA ET FACIE ALBIDIS ; CORONA LÆTE FULVO MARGINATA, PERIOPHTHALMIS OBSCURIORIBUS ; SUBTUS PALLIDE FULVESCENS, MACULIS MINUTIS ROTUNDATIS NIGRIS ; CAUDA ET ALIS FULVIS, CINEREO FASCIATIS, NIGRICANTE VARIEGATIS ; TARSIS ALBIDIS, FERE NUDIS, IRIDE CROCEO.

Loye Loye. — Commun. — Dakar, Joalles, M'Bao, Sorres, Saint-Louis, Thionk, etc.

69. STRIX INSULARIS Pelz.

Strix insularis Pelz., J. f. Orn., 1872, p. 23.
Strix flammea (Dark phase) Sharpe, Cat. Strig. Brit. Mus., p. 300, pl. XIV, fig. *a* (Var. *insularis)*.

S. — SUPRA BRUNNEO FULVESCENS, MACULIS MINUTIS CÆRULEO ALBIDIS REGULARITER DISPOSITIS PICTA ; GULA ET FACIE FULVIS ; CORONA AURANTIACA, PERIOPHTHALMIS INTENSE RUFIS ; SUBTUS CINNAMOMEO PALLESCENS, MACULIS CASTANEIS SPARSIS ; CAUDA ET ALIS RUFIS, BRUNNEO LATE FASCIATIS ; TARSIS LUTEO RUFIS, FERE NUDIS ; IRIDE CASTANEO.

Loye Loye. — Commun. – Iles de l'archipel du Cap-Vert ; Santiago, Porto-Praya ; plus rare sur le continent où on l'observe cependant, notamment : aux Almadies, au Cap Blanc, aux deux Mamelles, à Dakar, à Gorée ; très rare dans les environs immédiats de Saint-Louis où nous en avons capturé un exemplaire unique.

70. STRIX POENSIS Fras.

Strix Poensis Fras., P. Z. S. of Lond., 1842, p. 189.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 22.
Strix flammea (Light phase) Sharpe, Cat. Strig. Brit. Mus., p. 300 (Var. *Poensis).*

S. — Supra cervino flavescens, albo et purpurascente adspersa, plumarum omnium scapis 2-3 guttatis, spatiis intermediis nigris; facie alba; remigibus primariis et secundariis obsolete fasciatis; cauda fulvescente, fusco fasciata, rariusque albo guttata; subtus flavescente alba, guttis triangularibus nigricantibus; tarsis fere ad digitos usque, albo lanuginosis; iride luteo (1).

Loye Loye. — Commun. — Gambie, Casamence, Bathurst, Albreda, Bering, Samatite, Itou, Maling.

Après une longue, très longue dissertation sur les *Strix* des différentes parties du monde, M. Sharpe, que nous venons de voir distinguer le *Syrnium nuchale* du *Syrnium Woodfordi,* à cause de son plumage « *multo saturatius* », conclut ainsi (*loc. cit.*, p. 296) : « my conclusion with regard to the Barn-Owls is, that there is one dominant type which prevails generally over the continents of the old and new worlds, being darker or lighter according to different localities, but possessing no distinctive specific characters ».

Pour l'Ornithologiste Anglais, la coloration, la disposition des teintes, dans le genre *Strix* ne sont rien, il y a deux teintes dans le plumage, ce qu'il appelle *light phase* et *dark phase,* rien de plus.

Ne partageant pas cette manière de voir et d'accord en cela avec plusieurs Ornithologistes d'une valeur indiscutable, comme l'est M. Sharpe lui-même du reste, nous avons donné, suivant les auteurs et après un minutieux contrôle, la diagnose comparative

---

(1) Les trois diagnoses précédentes sont textuellement copiées dans Hartlaub *(loc. cit.).*

des trois types Sénégambiens, afin de montrer que les *light* et *dark phases* ne doivent pas être seules mises en cause.

« The African Barn-Owl, dit encore M. Sharpe (*loc. cit.*, p. 295), according to my experience, *is always darker than the European,* especially the specimens from *Southern Africa;* but they are again scarcely distinguished from the *dark phase* of *Strix flammea* ».

C'est encore une erreur, puisque nous avons décrit le *Strix flammea* type, de Dakar, Joalles, Saint-Louis, identique aux types français, *à plumage des plus pâles;* et que ce ne sont pas les exemplaires du Sud qui présentent la coloration la plus foncée, témoin le *Strix Poensis,* que l'on peut classer dans les *light phase;* mais bien au contraire le *Strix insularis* des îles du Cap-Vert, de Dakar, etc., par conséquent de l'Ouest.

PSITTACI Nitz.

Fam. **PALÆORNITHIDÆ** Gray.

Gen. **PALÆORNIS** Vig.

71. PALÆORNIS PARVIROSTRIS C. Bp.

Palæornis parvirostris C. Bp., Rev. et Mag. Zool., 1854, p. 152.
Psittacus docilis Vieill., Nouv. Dict. H. N. XXV, p. 343.
Palæornis torquatus Hartl., Orn. W. Afr., p. 166.
— *Subspecies docilis* Reichen., J. f. Orn., 1881, p. 236.

N'Tioi. — Commun. — Forêts du haut du fleuve d'où les nègres en rapportent de grandes quantités; Saldé, Dagana, Bakel, Podor.

Habituellement confondu avec le *Palæornis torquatus* de l'Inde, cette espèce est décrite comme *sous-espèce* par Reichenow (*Consp. Psittacorum, loc. cit.*), et ainsi caractérisée : *P. torquato simillimus, sed alis brevioribus, rostro debiliore* ».

Les innombrables exemplaires qu'il nous a été si facile d'examiner nous ont montré d'autres différences : chez tous indistinc-

tement en effet, l'occiput et le cou sont d'un gris perle des plus accusés; le collier est beaucoup plus large, à bande noire plus intense, tandis que la bande rose est à peine indiquée; enfin les rémiges sont bleues et non pas vertes; toutes les dimensions sont aussi plus faibles :

Longueur totale		380	millimètres.
—	de l'aile	155	—
—	de la queue	221	—
—	du bec	18	—
—	du tarse	11	—

C'est parmi les Oiseaux dits de volière, une des espèces les plus communes, et l'objet d'un commerce important.

Gen. **AGAPORNIS** Selby.

72. AGAPORNIS TARANTÆ Reichen.

Agapornis Tarantæ Reichen., J. f. Orn., 1881, p. 257.
Psittacus Tarantæ Stanl., Salt. Trav. Abyss. app.

N'Douro — Peu commun. — Bords du Bakoy et du Bafing, Kita, forêts du Fouta-Kouro.

Cette espèce, considérée jusqu'ici comme exclusivement Abyssinienne, se montre dans la région Nord-Est de la Sénégambie vers la fin de l'hivernage; elle arrive par petites troupes composées de huit à dix individus, et se plaît sur la lisière des grands bois.

Nous avons pu nous procurer un exemplaire sans doute égaré, tué à Saldé par le capitaine Daboville; depuis M. le Dr Colin l'a rapportée des localités où nous l'indiquons.

73. AGAPORNIS PULLARIA Selby.

Agapornis pullaria Selby, Nat. Libr., p. 117.
— Reichen., J. f. Orn., 1881, p. 257.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 168.
— Oustal., Nouv. Arch. Mus., 1879, p. 55.
Psittacus pullarius Lin., Mus. Ad. Fried., II, p. 15.
Psittacula Guineensis Briss., Orn., IV, p. 387.

Singogo. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Bathurst, Gilfré.

L'*Agapornis pullaria* se tient en troupes à la lisière des bois, au milieu des buissons d'*Haronya Madagascariensis.*

Notre collègue M. Oustalet la donne comme habitant depuis la Guinée, jusqu'au pays d'Angola inclusivement (*loc. cit.*); elle remonte jusque dans la basse Sénégambie, comme l'établissent les localités où nous l'avons observée, elle occupe donc une aire plus vaste qu'on ne le supposait jusqu'ici.

Fam. PSITTACIDÆ Leach.

Gen. PSITTACUS Lin.

74. PSITTACUS TIMNEH Fras.

Psittacus Timneh Fras., P. Z. S. of Lond., 1844, p. 38.
— *carycinurus* Reichen., J. f. Orn., p. 262.
Perroquet cendré-noir Levaill., H. N. Perr., pl. CII.

N'Gogo. — Rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, où il habite dans les forêts d'*Elais Guineensis.*

75. PSITTACUS ERYTHACUS Lin.

Psittacus erythacus Lin., Syst. Nat., I, p. 144.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 166.
— Reichen., J. f. Orn., 1881, p. 262.
Psittacus ruber Scop., Ann., I, p. 32.
Le Jaco Buff., H. N. Ois., VII, p. 81.
Perroquet cendré Levaill., H. N. Perr., pl. IC.
Psittacus Guineensis cinereus Briss., Orn. IV, p. 310.

N'Gogo. — Commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée; remonte parfois plus à l'Ouest, notamment à Leybar où nous en avons tué deux exemplaires.

Le *Psittacus erythacus* est fréquemment apporté à Saint-Louis par les Noirs. Cette espèce est très recherchée des Européens.

76. PSITTACUS RUBROVARIUS Rochbr.

Pl. X, fig. 1.

Psittacus rubrovarius Rochbr., Notes M. S.
Psittacus erythacus Var. *Tapirée* Auctor.
Psittacus Guineensis rubrovarius Briss., Orn., IV, p. 313.
Perroquet cendré Tapiré de rouge Levaill., H. N. Perr., pl. CI, p. 75.

P. — CINEREO NIGRESCENTE, PLUMIS ALBO MARGINATIS; SCAPULARIBUS, GENIS, NUCHÆ, PECTORE ET ABDOMINE INTENSE SALMONEO ROSEIS; REMIGIBUS ARDOSIACEIS, EXTERNE NIGRO LIMBATIS; SUBCAUDALIBUS VINACEO RUBRIS; FACIE CARNEO CÆRULESCENTE, ROSTRO ARDOSIACO; PEDIBUS VINACEIS, IRIDE ALBO CÆRULESCENTE.

Teinte générale d'un gris noirâtre, pâle sur la tête et la nuque, foncé sur les côtés du cou et la gorge; couvertures des ailes, tout l'abdomen et une partie de la poitrine, les joues, la nuque, d'un rouge saumon foncé, mélangé de quelques plumes gris noirâtre; toutes les plumes largement bordées de blanc; rémiges d'un gris d'ardoise foncé, liserées extérieurement de noir; dessous de la queue d'un rouge vineux intense; parties nues de la face rose de chair, bleuâtres à la base du bec; celui-ci d'un noir brun pâle; pieds rougeâtre vineux pâle; iris d'un blanc bleuâtre.

Longueur totale........................	350	millimètres.
— de l'aile........................	220	—
— de la queue....................	110	—
— du bec........................	40	—
— du tarse........................	20	—

Oga N'Gogo. — Assez rare. — Haute Gambie et haute Casamence.

Le Perroquet que nous inscrivons ici comme espèce, est envisagé par tous les Ornithologistes, comme une simple variété du *Psittacus erythacus,* disons mieux comme le représentant d'individus

maladifs, exemple pour eux le plus concluant de ce que l'on a coutume de désigner sous le nom de *Tapiré*.

Certes, si la coloration rouge de certaines régions du corps ordinairement grises était, comme on l'a dit : soit l'effet d'un état morbide de l'animal, soit le résultat d'une opération pratiquée par les Indigènes, soit enfin un cas accidentel, suivant l'opinion acceptée, nous nous serions contenté de noter la variation sans lui accorder aucune importance.

Mais il n'en est pas ainsi; non seulement la prétendue variation ne peut être attribuée à aucune des causes précitées, mais elle est fixe et constante; les sujets Tapirés (*nous employons ce mot à dessein*), naissent Tapirés et se reproduisent de même (le fait pour nous est démontré); en outre, ils vivent dans des localités où le type gris n'existe pas; celui-ci vit dans les forêts voisines de la côte; le Tapiré ne s'y rencontre pas et se localise dans les forêts de l'intérieur.

M. Barboza du Bocage avait déjà signalé cette particularité (*Orn. Ang.*, p. 67) : « la variété à plumage rouge ou Tapiré de rouge, dit-il, est beaucoup plus rare, il paraît que tous les individus de cette variété que les Noirs de l'intérieur apportent vivants à Loanda, viennent de localités très éloignées de la côte, telles que Cassange et Lunda ».

Que parmi les espèces du genre *Psittacus*, il existe des variétés purement accidentelles, nous le savons; que certains Sauvages changent à volonté les teintes de leur plumage, en arrachant les plumes pendant le jeune âge et en frottant la partie dépouillée avec le sang d'une *Raine bleue à raies jaunes*, comme le raconte Vieillot (*Dict. H. N. Ed. Deterville*, 1816, t. XXV, p. 315), ou avec du Rocou (*Vieillot*, *loc. cit.*) d'après d'Azara, nous voudrions le croire, mais nous en doutons; qu'enfin, sous l'influence d'un état morbide, des variations dans le plumage apparaissent, surtout à l'état de domesticité (*Levaillant, H. N. Perr.*, 1805, t. II, p. 75), c'est incontestable; mais qu'à l'état de nature, les choses se passent ainsi, nous le nions.

Le Perroquet cendré Tapiré de rouge de la Sénégambie existe *sauvage et libre* dans ses forêts, il se *reproduit tel*, nous le répétons, il vit dans des *régions déterminées*, et, il faut bien le dire, il jouit d'une *santé parfaite; variété* pour les uns, *race locale* pour d'autres, il est pour nous le *type d'une espèce*, qu'en vertu du

système de nomenclature adopté dans cet ouvrage, nous devons nommer, et à laquelle nous appliquons la caractéristique de Brisson, qui, lui aussi, le décrivait comme variété de son *Psittacus Guineensis.*

Les dimensions du *Psittacus rubrovarius* sont supérieures à celles du *Psittacus erythacus,* comme le montre le tableau comparatif suivant :

	P. rubrovarius	*P. erythacus*
Longueur totale	350 millim.	339 millim.
— de l'aile	220 —	214 —
— de la queue	110 —	99 —
— du bec	40 —	36 —
— du tarse	20 —	14 —

Fam. **PIONIDÆ** Reichen.

Gen. **POEOCEPHALUS** Swain.

77. POEOCEPHALUS ROBUSTUS Reichen.

Poeocephalus robustus Reichen , J. f. Orn., 1881, p. 383.
Psittacus robustus Gmel., Syst. Nat., I, p. 344.
— *Levaillantii* Lath., Ind. Orn., Supp., p. 23.
— *infuscatus* Shaw., Gen. Zool., VIII, p. 523.
Poeocephalus Vaillantii C. Bp., Rev. et Mag. Zool., 1854, p. 154.

Kyiombo. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Cagnout, forêts de Wagran.

78. POEOCEPHALUS FUSCICOLLIS Reichen.

Pl. XI, fig. 1.

Poeocephalus fuscicollis Reichen., J. f. Orn., 1881, p. 383 (subspecies).
Psittacus fuscicollis Kuhl., Comp. Psitt., p. 93.
Phaeocephalus pachyrhynchus Hartl., Orn. W. Afr., p. 167.
Poeocephalus magnirostris C. Bp., Comp. Psitt., I, p. 5.

Kyiombo. — Peu commun. — Observé dans les mêmes localités que l'espèce précédente.

De tous les auteurs dont les descriptions du *Poeocephalus fuscicollis* nous sont connues, M. de Souancé (*Rev. et Mag. Zool.*, 1856, p. 216) est le seul à peu près exact : « les plumes de la tête, du cou et du haut de la poitrine, dit-il, sont d'un gris argentin très brillant ».

La figure que nous donnons de cette espèce est celle d'un mâle adulte; tous ceux que nous avons étudiés et que nous possédons, du même âge et du même sexe, sont caractérisés de la façon suivante :

En dessus : d'un vert brun foncé à plumes marginées de vert olivâtre; tête, cou, région parotidienne, d'un blanc rosé, chaque plume marquée sur le milieu (rachis) d'une ligne brune; sommet de la poitrine d'un beau gris de perle; poitrine, abdomen, vert pré clair brillant; couvertures des ailes vert olive teinté de jaune; rémiges vert olive foncé, bordées de brun; pli de l'aile, tectrice médiane externe, poignet, d'un beau rouge vermillon; couvertures supérieures de la queue vert foncé métallique; rectrices brun foncé, à bords passant au fauve; bec jaune de corne; parties nues de la face couleur de chair; pieds brun jaunâtre; iris brun rouge.

Reichenow (*loc. cit.*), considère le *Poeocephalus fuscicollis*, comme une *sous espèce* du *Poeocephalus robustus;* nous sommes encore à nous demander ce que veut dire le mot *sous espèce?* Les ouvrages Anglais et Allemands fourmillent de ces expressions métisses, ayant la prétention de simplifier la science! certains Naturalistes Français s'empressent de les accepter; nous ne pouvons que les plaindre, en conseillant de ne pas les imiter.

79. POEOCEPHALUS GULIELMI C. Bp.

Poeocephalus Gulielmi C. Bp., Rev. et Mag. Zool., 1854, p. 154.
Pionus Gulielmi Jard., Contr. Orn., 1849, p. 64.
Psittacus Gulielmi Sharpe, Cat. Afr. Bird., p. 19.
— Oustal., Nouv Arch. Mus., 1879, p. 54.
Phaeocephalus Gulielmi Hartl., Orn. W. Afr., p. 167.

Kyiombo. — Rare. — Gambie, Casamence, Albreda, Ghimbering, Maloumb, Samatite.

La présence de cette espèce en Gambie et en Casamence, où nous l'avons tuée, modifie l'affirmation un peu trop absolue de notre savant collègue M. Oustalet (*loc. cit.*) : « le *Psittacus Guilielmi,* habite exclusivement l'Afrique occidentale, depuis la Guinée, jusqu'au pays d'Angola inclusivement ».

80. POEOCEPHALUS SENEGALUS Swain.

Poeocephalus Senegalus Swain., Class. Birds, II, p. 301.
Psittacus Senegalus Lin., Syst. Nat., I, p. 149.
Phaeocephalus Senegalus Hart., Orn. W. Afr., p. 170.

Tout N'Gogo. — Commun. — Podor, Saldé, Dagana, Bakel, tout le Cayor, le pays des Serrères où il est plus rare, descend exceptionnellement au Sud de la région où nous en avons observé quelques individus, égarés, sans doute, à Bathurst par exemple.

Chassée par les indigènes, cette jolie espèce est l'objet d'un commerce important comme Oiseau de volière.

81. POEOCEPHALUS FLAVIFRONS C. Bp.

Poeocephalus flavifrons C. Bp., Rev. et Mag. Zool, 1854, p. 145.
— Reichen., J. f. Orn., 1881, p. 386.
Pionus flavifrons Rüpp., Syst. U. d. Vög. N. O. Afrik., p. 81, pl. XXXI.
Pionias citrinocapillus Heugl., Orn. Nordost Afr. I, p. 744, taf. XXIV.

Peu commun. — Bakel, Kita, forêts du Fouta-Kouro, d'où il a été rapporté par M. le D[r] Colin.

Nous ne voyons dans la description et la figure de Heuglin relatives à son *Pionias citrinocapillus,* rien qui permette de le distinguer du *Pionus flavifrons* de Rüppel; l'un et l'autre pour nous sont identiques; l'espèce de Rüppel repose sur un jeune, tandis que Heuglin a décrit un adulte.

PICARI Nitz.

Fam. PICIDÆ C. Bp..

Gen. DENDROPICUS Malh.

82. DENDROPICUS LAFRESNEYI Malh.

Dendropicus Lafresneyi Malh., Rev. et Mag. Zool., 1849, p. 532, et Monog. Picid., I, p. 204, tab. 44.
Picus Lafresneyi Sundev., Comp., p. 43, nº 127.

Saké. — Commun. — Saldé, Dagana, Thionk, Leybar, Babagaye, Bathurst, Mélacorée.

Cette espèce vit par paires sur la lisière des grands bois.

83. DENDROPICUS AFRICANUS Gray.

Dendropicus Africanus Gray, Zool. miscel, I, p. 19.
— Malh., Monog. Picid., I, p. 205.
Picus Africanus Sundev., Comp., p. 42, nº 123.

Ejhoké. — Assez rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, dans les forêts d'*Elais Guineensis.*

M. Bouvier (*Cat. Ois. Voy. Marche et Compiègne,* p. 29) l'indique du Gabon et de l'Ogooué; cette espèce se trouve également à Sierra-Leone.

84. DENDROPICUS OBSOLETUS Malh.

Dendropicus obsoletus Malh., Monog. Picid., I, p. 206, t. 45.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 178.
Picus obsoletus Wagl., Isis, 1829, p. 510.
— Sundev., Comp., p. 31, nº 92.

Saké. — Commun. — Ile de Thionk, Dakar-Bango, Leybar, M'Bao, Joalles, Rufisque.

Nous avons constamment observé cette espèce sur les arbustes et les buissons des localités précitées, en chasse des Insectes dont elle fait sa nourriture. C'est par exception qu'elle se réfugie sur les grands arbres; elle niche dans les troncs de Baobab où elle dépose sur le bois en décomposition, de quatre à six œufs d'un blanc rosé et de forme arrondie.

85. DENDROPICUS ABYSSINICUS Heugl.

Dendropicus Abyssinicus Heugl., Syst. Ueber, Nr. 346.
Picus Abyssinicus Stanl., Salts. Voy., app. p. 361.
Dendropicus Desmursi Malh., Monog. Picid., I. 202, t. 42.

Konoïk. — Peu commun. — Bakel, Podor, forêts des bords de la Falémé, Kita.

Le *Dendropicus Abyssinicus,* considéré comme propre au Nord-Est de l'Afrique, nous a été communiqué par M. le Dr Colin, qui l'a capturé dans les environs immédiats de Kita.

86. DENDROPICUS MINUTUS Malh.

Dendropicus minutus Malh., Monog. Picid., I, p. 208, t. 45.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 117.
Picus minutus Temm., Pl. color., 197, f. 2.

Saké. — Commun. — Dans toute la Sénégambie; et plus particulièrement, dans les bois des environs de Saldé, à l'île de Thionk, à M'Bao; plus rare dans la région Sud, à Albreda et à Bathurst.

Gen. MESOPICUS Mahl.

87. MESOPICUS PYRRHOGASTER Malh.

Mesopicus pyrrhogaster Malh., Monog. Picid., II, p. 41, t. 58.
Picus pyrrhogaster Sundev., Comp., p. 45, n° 131.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 180.

Ejhoke. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, bois de Cagnout, pointe de Ghimbering.

Indiqué à Sierra-Leone, aux Aschanties, etc. Cette espèce remonte dans le Sud de la Sénégambie, où elle se cantonne, dans les bois et les forêts de la côte.

88. MESOPICUS MENSTRUUS Malh.

Mesopicus menstruus Malh., Monog. Picid., II, p. 42, t. 62.
Picus menstruus Scop., Mus. Hein., 134.
— Sundev., Comp., p. 45, nº 132.
Picus Capensis Gmel. (ex. Buff., Pl. Enl., 786).

Saké. — Rare. — Pays des Serrères, M'Bao, Hann, Thiese.

Le *Mesopicus menstruus,* d'après Sundevall (*loc. cit.*), n'existerait pas dans l'Afrique occidentale, son aire d'habitat serait limitée au Cap, exclusivement; M. Barboza du Bocage (*Orn. Ang.,* p. 74) met avec raison cette assertion en doute, sans vouloir se prononcer toutefois sur l'identité spécifique de cette espèce et du *Mesopicus immaculatus* de Swainson.

La présence du *Mesopicus immaculatus,* à Angola, détruit l'affirmation de Sundevall; de plus MM. Bouvier et Sharpe (*Bull. Soc. Zool. France,* 1878, p. 73) ont démontré que les deux types étaient parfaitement distincts. L'un et l'autre, du reste, se rencontrent en Sénégambie, et notre affirmation à ce sujet, pour le *Mesopicus menstruus,* du moins, est corroborée par M. Bouvier (*Cat. Ois. Voy. Marche et Compiègne,* p. 30) où il indique l'espèce à Deine (Sénégal).

89. MESOPICUS IMMACULATUS Malh.

Mesopicus immaculatus Malh., Monog. Picid., II, p. 47.
Dendrobates immaculatus Swain., Bird. W. Afr., II, p. 152.
— B. du Boc., Orn. Ang., p. 56.
— Sharpe et Bouv., Bul. Soc. Zool. Fr., 1878, p. 73.
Picus immaculatus Sundev., Comp., p. 45, nº 132 (*observ.*).
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 180.

Saké. — Rare. — Habite les mêmes localités que l'espèce précédente.

On ne doit pas comparer cette espèce avec le *Mesopicus menstruus,* disent MM. Sharpe et Bouvier (*loc. cit.*), car il s'en distingue au premier coup d'œil par sa poitrine cendrée comme chez le *Mesopicus goertan,* dont il est beaucoup plus voisin; mais il diffère de ce dernier par l'absence presque totale de la teinte orangée du dos qui est grisâtre et par le gris du front beaucoup plus étendu chez le mâle.

90. MESOPICUS GOERTAN Malh.

Mesopicus goertan Malh., Classif., p. 29.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 179.
Picus goertan Gmel. (Pl. Enl. 320).
— Sundev., Comp., p. 45, nº 133.
Dendrobates poliocephalus Svain., Birds W. Afr., II, p. 154.
— *spodocephalus* C. Bp., Consp. Av., I, p. 125.
— *poliocephalus* Rüpp. (non Swain.), Beschr. N. Abyss. Klett., p. 119.

Saké. — Assez commun. — Saldé, Podor, Thionk, Dakar-Bango, M'Bao, Hann, Thiese, Rufisque, Casamence, Gambie.

Sundevall (*loc. cit.*) distingue deux formes dans cette espèce : l'une Occidentale, type du *Mesopicus goertan* Gm., l'autre Orientale, désignée sous le nom de *Mesopicus spodocephalus* C. Bp. (*loc. cit.*), qui est le *Mesopicus poliocephalus* de Rüppel (*loc. cit.*); de son côté Swainson (*loc. cit.*) décrit un *Mesopicus poliocephalus.*

Après un examen comparatif sérieux de chacune des descriptions des auteurs cités, il est impossible de trouver des caractères suffisants pour légitimer leurs espèces.

D'un autre côté, nous avons étudié une suite nombreuse d'individus de l'Afrique Occidentale et Orientale, et tout ce que nous avons pu découvrir se réduit à une taille à peine plus petite chez les spécimens Orientaux, aux teintes grises de la tête plus pâles, et à la tache rouge du croupion moins intense; pour tout le reste ils sont identiques aux échantillons Occidentaux.

Ces différences sont trop faibles pour caractériser même les deux types de Sundevall, aussi avons nous cru devoir les réunir au *Mesopicus goertan.*

Fam. GECINIDÆ Gray.

Gen. CHRYSOPICUS Malh.

91. CHRYSOPICUS NIVOSUS Malh.

Chrysopicus nivosus Malh., Monog. Picid., II, p. 151, t. 92.
Dendromus nivosus Swain., Birds W. Afr., II, p. 162.
Pardipicus nivosus Hartl., Orn. W. Afr., p. 183.
Picus pardinus Temm., Mus. Lugd.
— Sundev., Comp., p. 56, n° 164.

Saké. — Assez commun. — Leybar, Galam, tout le Cayor, le pays des Serrères, M'Bao, Hann, Rufisque.

Sundevall, à l'article *Picus pardinus* (*loc. cit.*), observe : « nomen antiquius *nivosus*, pessime huic datum, rejiciendum ». Pourquoi et comment ce nom de *nivosus* est-il mauvais? l'auteur ne le dit pas, mais fût-il plus mauvais encore qu'il ne le suppose, nous ne voyons pas en vertu de quel droit il l'a supprimé. Nous n'avons pas ici à discuter les règles admises en nomenclature; nous avons toujours pensé que le nom le plus anciennement imposé, bon ou mauvais (tout dépend de la manière de voir) devait être maintenu; c'est ce que nous avons fait jusqu'ici et ce que nous continuerons de faire.

92. CHRYSOPICUS MACULOSUS Malh.

Chrysopicus maculosus Malh., Monog. Picid., II, 156, t. 92.
Dendromus brachyrhynchus Swain., Birds W. Afr., II, p. 160.
— Hartl., Orn. W Afr., p. 182.
Picus maculosus Valenc., Dict. Sc. Nat., XL, 18 , p. 173.
— *chloronotus* Cuv. Pucher., Rev. et Mag. Zool., 1852, p. 479.
— Sundev., Comp., p. 62, n° 183.

Saké. — Assez commun. — Galam, le Cayor, Thionk, Saldé, Dagana, Podor.

Le type d'après lequel Valenciennes a créé le *Picus maculosus*, type que Cuvier avait désigné sous le nom de *chloronotus* sur une étiquette manuscrite du Muséum de Paris, n'est autre que la femelle du *Dendromus brachyrhynchus* de Swainson.

En examinant le spécimen déterminé par Cuvier et Valenciennes, spécimen que nous avons sous les yeux, on ne peut conserver aucun doute à ce sujet. La tache occipitale rouge fait défaut, c'est le seul point qui le différencie de l'espèce de Swainson.

Sundevall (*loc. cit.*) avait donc supposé avec raison que l'un était la femelle ou le jeune de l'autre : « hanc avem (*maculosus*) ipse non vidi, crederem vero eam a precedente (*brachyrhynchus*) non, nisi sexu et ætate differre. Hæc enim (*maculosus*) est fœmina senior; altera vero (*brachyrhynchus*) ex junioribus et ex mare seniore ejusdem speciei descripta videtur ».

93. CHRYSOPICUS CHRYSURUS Malh.

Chrysopicus chrysurus Malh., Monog. Picid., II, p. 153, t. 94.
Dendromus chrysurus Swain., Birds W. Afr., II, p. 158.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 182.
Picus chrysurus Sundev., Consp., p. 64, n° 188 *a*.

Ejhoke. — Peu commun. — Gambie, Bathurst, Sedhiou, Mélacorée, Galam.

94. CHRYSOPICUS NUBICUS Malh.

Chrysopicus Nubicus Malh., Monog. Picid., II, p. 159, t. 93.
Picus Nubicus Gm., Lath. Ind. Orn., I, p. 233.
— Sundev., Consp., p. 67, n° 192.
Dendrobates Æthiopicus C. Bp., Consp. Av., I, p. 123.
Pic tacheté de Nubie Buff., Pl. enl., 667.

Konojh. — Rare. — Kita, Falémé, Bakoy, Bafing, forêts des environs de Bakel.

Cette espèce nous a été rapportée par M. le Dr Colin.

95. CHRYSOPICUS PUNCTATUS Malh.

Chrysopicus punctatus Malh., Monog. Picid., II, p. 164, t. 92.
Picus punctatus Valenc., Dict. Sc. Nat., XL, p. 71.
Dendromus punctatus Swain., Birds W. Afr., II, p. 163.
Picus punctuligerus Wagl., Syst. Av., sp. 36.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 181.
— Sundev., Consp., p. 67, n° 193.

Saké. — Commun. — Sorres, Leybar, Thionk, Dakar-Bango, Saldé Dagana, Podor, Bathurst, Sedhiou, M'Bao, Hann, Rufisque, Joalles.

Le *Chrysopicus punctatus* est l'une des espèces de Pics les plus communes dans toute la Sénégambie. On l'observe de préférence dans les forêts, au sommet des arbres les plus élevés, d'où il s'écarte rarement.

Fam. PICUMNIDÆ C. Bp.

Gen. VERREAUXIA Hartl.

96. VERREAUXIA AFRICANA Hartl.

Verreauxia Africana Hartl., Orn. W. Afr., p. 176.
Sasia Africana J. et E. Verr., Rev. et Mag. de Zool., 1855, p. 218.
Picumnus Verreauxi Malh., Monog. Picid., II, p. 284, t. 118.
— *Africanus* Sundev., Consp., p. 106, n° 28.

M'Banba. — Peu commun. — Albreda, Bathurst, Mélacorée.

Les Ornithologistes donnent cette espèce comme spéciale au Gabon; J. et E. Verreaux, qui les premiers l'ont fait connaître (*loc. cit.*), ont cependant soin de dire : « Elle n'est que de passage au Gabon et n'y séjourne que près de la moitié de l'année pendant la belle saison », ce qui implique évidemment qu'elle vit dans d'autres localités.

Elle apparaît en basse Sénégambie, vers la moitié de l'hivernage, probablement au moment où elle quitte les parages du Gabon; c'est du moins à cette époque seulement que nous l'avons observée et que nous avons pu nous procurer les deux exemplaires que nous possédons; les Indigènes nous ont affirmé que le M'Banba quitte la région où nous l'indiquons, au commencement de la saison des pluies.

Fam. YUNGIDÆ C. Bp.

Gen. YUNX Lin.

97. YUNX ÆQUATORIALIS Rüpp.

Yunx æquatorialis Rüpp., Mus. Senck., III, 121.
— Malh., Monog. Picid., II, p. 291, t. 121.
— Sundev., Consp., p. 109, nº 4.

Peu commun. – Forêts des environs de Bakel, du Gangaran, Kita, Bandoubé.

Le *Yunx æquatorialis* paraît être de passage dans la région Nord-Est de la Sénégambie, où il se montre pendant l'hivernage. Son congénère le *Yunx pectoralis,* indiqué à Angola, ne nous est pas connu de la basse Sénégambie. Quant au *Yunx torquilla,* que quelques-uns donnent comme visitant l'Afrique pendant l'hiver, nous ne l'avons jamais rencontré dans nos explorations.

Fam. CUCULIDÆ Swain.

Gen. CUCULUS Lin.

98. CUCULUS CANORUS Lin.

Cuculus canorus Lin., Syst. Nat., p. 168, 1766.
— Sharpe, P. Z. S. of Lond., 1873, p. 580.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 266.
Le Coucou d'Europe Levaill., Ois. Afr., V, pl. CCII.

Peu commun. — M'Bao, Sorres, Saldé, Thionk, Bathurst, Sedhiou.

Le *Coucou d'Europe* visite le continent Africain où on l'observe à peu près partout, d'après la liste fournie par M. Sharpe (*loc. cit.*), mais son apparition n'aurait pas lieu aux mêmes époques; c'est ainsi que M. Hartmann l'a vu en Nubie pendant le mois de Mars; Heuglin prétend l'avoir observé en Mai dans le Sennaar; c'est en Septembre et en Avril qu'il se tiendrait dans le Dongola; il habiterait le Cap en Novembre, le Damara en Février, l'Ondonga enfin en Décembre.

C'est d'Octobre à Janvier, que nous l'avons tué en Sénégambie; passé cette époque il quitte définitivement la région, pour réapparaître l'année suivante dès les premiers jours d'Octobre.

99. CUCULUS SOLITARIUS Steph.

Cuculus solitarius Steph., Gen. Zool., IX, pt. I, p. 84, pl. XVIII.
— Sharpe, P. Z. S. of Lond., 1873, p. 582.
Cuculus rubiculus Swain., Birds W. Afr., II, p. 181.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 190.
Le Coucou solitaire Levaill., Ois. Afr., V, p. 206.

Dedoba. — Assez rare. — Kita, forêts de Bakel, bords de la Gambie, Casamence.

La présence du *Cuculus solitarius* en Sénégambie montre que la manière de voir de M. Sharpe (*loc. cit., note*) était trop affirmative en 1873 : « Its occurrence in Senegal, on Swainson's authority, is untrustworthy ». Cet oiseau niche dans les trous des vieux arbres; il pond de deux à trois œufs de forme ovale, presque également gros aux deux extrémités; sur un fond d'un rose pâle, existent des taches irrégulières rougeâtres plus nombreuses au gros bout (Pl. XXIX, fig. 1). Ils mesurent 0,026^{mm} dans leur plus grand axe, et 0,017^{mm} dans leur plus grand diamètre.

100. CUCULUS GULARIS Steph.

Cuculus gularis Steph., Gen. Zool., IX, pt. I, p. 83, pl. XVII.
— Sharpe, P. Z. S. of Lond., 1873, p. 585.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 189.

Cuculus lineatus Swain., Birds W. Afr., II, p. 178, pl. XVIII.
Le Coucou vulgaire d'Afrique Levaill., Ois. Afr., V, pl. CC-CCI.
Cuculus aurantiirostris Sharpe, P. Z. S. of Lond., 1873, p. 584.

Dedoba. — Commun. — Dans les mêmes localités que le *Cuculus solitarius*.

Cette espèce se rencontre dans toute la Sénégambie, aussi bien au Sud qu'au Nord-Est et à l'Ouest.

M. Sharpe (*loc. cit.*) a cru devoir créer une espèce sur des échantillons recueillis en Gambie et en Casamence, dont l'unique caractère distinctif consiste dans la coloration jaune orangé du bec, et l'étroitesse des bandes des parties inférieures : « Like *C. gularis,* the Gambian Cuckoo has the nostrils situated in, and of the same colour as, the yellow portion of the back; but this is much more brilliantly coloured (*rich orange,* blackish along the culmen and towards the tip of both mandibles) have the name suggested. The cross bars of the under surface are very much narrower than in true *C. gularis,* the chestnut shade on the under parts is another character ».

M. Sharpe en conclut que son *Cuculus aurantiirostris* est le même que celui de la Casamence décrit par Hartlaub sous le nom de *Cuculus gularis* (*Orn. W. Afr., loc. cit.*), et que, selon toute probabilité, il est spécial à la Sénégambie : « the bird noticed by Hartlaub from Casamanze is *clearly C. aurantiirostris,* so that it is by no means improbable, that Senegambia has its peculiar species of Cuckoo ».

Si M. Sharpe, un peu trop sévère pour certains types établis avant lui, avait examiné une série à peu près complète de sujets du *Cuculus gularis,* il aurait hésité avant de publier son espèce; car il lui eût été facile de voir que le bec de ce *gularis,* variant avec l'âge et le sexe, d'abord jaune verdâtre, devient jaune orangé; que la largeur des bandes des parties inférieures varie également de dimensions, et il n'eût pas donné comme caractéristique de deux régions opposées, un Coucou à bec verdâtre d'une part, un Coucou à bec orangé de l'autre.

101 CUCULUS CLAMOSUS Lath.

Cuculus clamosus Lath., Ind. Orn., Suppl., p. XXX.
— Sharpe, P. Z. S. of Lond., p. 587.
Cuculus nigricans Swain., Birds W. Afr., II, p. 180.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 190.
Le Coucou criard Levaill., Ois. Afr., V, pl. CCIV-CCV.

Kadj. — Commun. — Bakel, Dagana, Kita, Leybar, Thionk, Sorres, Dakar-Bango, M'Bao, Hann, Rufisque, Gambie, Casamence.

Le *Cuculus clamosus*, désigné par les Européens sous le nom de Coq de pagode, vit solitaire, perché pendant des heures entières sur le sommet des cases des Nègres, faisant entendre, à des intervalles assez rapprochés, un cri saccadé et retentissant.

Gen. CHRYSOCOCCYX Boie.

102. CHRYSOCOCCYX SMARAGDINEUS Strickl.

Pl. XII, fig. 1, 2.

Chrysococcyx smaragdineus Strickl., Contr. Orn., 1851, p. 135.
— Hartl., Orn. W. Af., p. 191.
Cuculus smaragdineus Sharpe, P. Z. S. of Lond., 1873, p. 588.
Chalcites cupreus Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 62.
Cuculus cupreus Shaw. (non Bodd.), Mus. Lever., p. 157, 1792.

N'Docoum. — Rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Albreda; plus rare vers l'Ouest, M'Bao, Hann, Leybar, Thionk, Saint-Louis.

M. Bouvier (*Cat. Ois. Voy. Marche et Compiègne*, p. 31) indique cette espèce à Zekinkior. C'est, avec les espèces suivantes, l'une des plus recherchées dans la colonie comme Oiseau dit de parure; les Nègres en apportent souvent des quantités considérables, qu'ils vendent aux commerçants Européens; ces derniers les désignent sous le nom de *Foliotocoles*.

Les descriptions des auteurs laissent quelque peu à désirer, et si le mâle adulte et la femelle ont été décrits à peu près exacte-

ment, le jeune a été négligé par tous : grâce à la bienveillante obligeance de notre excellent ami M. le Dr Savatier, Médecin en Chef de la Marine, auquel nous devons plusieurs espèces précieuses, nous pouvons décrire minutieusement le mâle, la femelle et le jeune de ce magnifique oiseau.

Adulte ♂ — (*Type figuré* Pl. XII, fig. 1). — Plumage d'un vert métallique à reflets cuivrés, chaque plume semblable à une écaille à centre d'un vert foncé des plus brillants; joues rouge cuivré; poitrine, ventre, sous-caudales, d'un beau jaune vif; ailes de la couleur du dos à reflets rouge cuivré; rémiges et rectrices portant extérieurement de larges taches blanches; bec d'un noir bleu, avec le milieu des mandibules jaune; pieds d'un bleu pâle; iris jaune et non pas brun ou gris (*Barboza du Bocage, Orn. Ang.*, p. 142, *et Heugl.*).

Jeune ♂ — (*Type figuré* Pl. XII, fig. 2). — Chez le jeune, toutes les parties supérieures sont semblables à celles de l'adulte, avec cette différence que le vert métallique est plus foncé et manque complètement de reflets rouge cuivré; la tache parotidienne cuivrée est également ici moins étendue; mais le caractère dominant est la coloration, d'un blanc pur éclatant, de toutes les parties jaune brillant de l'adulte; les pieds, le bec et l'iris ne présentent aucune différence.

Adulte ♀ — Chez les femelles, les teintes générales vert métallique de l'adulte et du jeune sont en général beaucoup plus pâles et moins brillantes; quant aux parties jaunes de l'un et blanches de l'autre, elles sont ici d'un blanc sale, finement barrées en travers de lignes étroites roussâtres.

103. CHRYSOCOCCYX CUPREUS Finsch.

Chrysococcyx cupreus Finsch. et Hartl., Vög. Ost Afr., p. 522.
Cuculus cupreus Bodd., Tab. Pl. Enl., p. 40.
— Sharpe, P. Z. S. of Lond., p. 591.
Le Coucou vert doré et blanc Buff., H. N. Ois., VI, p. 385.
Le Coucou Didric Levaill., Ois. Afr., V, p. 46.
Chrysococcyx auratus C. Bp., Consp. Av., I, p. 105.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 190.

N'Docoum. — Commun dans toute la Sénégambie.

Le *Chrysococcyx cupreus* est répandu sur tout le continent Africain. M. Oustalet mentionne *Gorée* au nombre des localités diverses où l'espèce a été rencontrée (*Nouv. Arch. Mus.,* 1879, p. 59); l'île de Gorée doit être rayée de la liste, car jamais le *Chrysococcyx cupreus* n'y a été et n'y sera rencontré. Le rocher aride qui constitue l'île ne peut nourrir une espèce propre aux grandes forêts. La même erreur se reproduira souvent pour d'autres, car beaucoup de voyageurs, ayant coutume d'acheter des oiseaux en peau, chez les commerçants de Gorée, sans s'inquiéter du véritable lieu d'origine, leurs étiquettes portent de fausses indications. Nous avons déjà signalé un fait de cette nature dans la partie Mammalogique de cet ouvrage.

M. Sharpe (*loc. cit.*) déclare qu'il n'existe pas de différence entre le mâle et la femelle du *Chrysococcyx cupreus :* « no difference has been shown to exist between the sexes of this little Cuckoo ».

La grande quantité de spécimens que nous avons minutieusement examinés, nous autorise à affirmer que la femelle adulte est *identiquement semblable au jeune,* tel que le décrit M. Barboza du Bocage, dont nous reproduisons la diagnose :

« Dessus d'un roux cannelle, nuancé de vert doré sur le dos et le croupion, avec les sus-caudales plus distinctement ornées de bandes de cette couleur; les couvertures alaires roux cannelle, barrées de vert doré et en partie variées de blanc; régions inférieures d'un blanc sale, tachetées de noirâtre sur la gorge et au devant de la poitrine, barrées sur les flancs et sur les côtés du ventre d'un brun noirâtre à reflets verts peu distincts; rémiges primaires et secondaires roux cannelle, barrées de brun; rectrices rousses, barrées et variées de vert doré ».

Nous ajouterons que le bec et les pieds sont noirâtres, et que chez les tout jeunes sujets, la teinte générale est plus foncée.

104. CHRYSOCOCCYX KLAASI C. Bp.

Chrysococcyx Klaasi C. Bp., Consp. Av., p. 105.
Cuculus Klaasii Vieill., N. Dict. H. N., VIII, p. 230.
— Sharpe, P. Z. S. of Lond., p. 592.
Chrysococcyx Claasii Hartl., Orn. W. Af., p. 190.
Le Coucou de Klaas Levaill., Ois. Afr., V, p. 53, pl. CCXII.

N'Docoum. — Commun. — Toute la Sénégambie, Kita, Bakoy, Saldé, Dagana, Leybar, Thionk, Sorres, M'Bao, Joalles, Casamence, Gambie, Sedhiou, Bathurst, etc., etc.

Le *Chrysococcyx Klaasi,* objet d'un commerce important comme ses deux congénères, ne leur cède en rien sous le rapport du nombre considérable d'individus qu'il fournit, malgré l'opinion contraire de M. Sharpe (*loc. cit.*) : « much rarer than the other Emerald Cuckoos ».

Gen. COCCYSTES Gloger.

105. COCCYSTES GLANDARIUS Heugl.

Coccystes glandarius Heugl., Syst. Ueber., p. 48, 1856.
— Sharpe, P. Z. S. of Lond., p. 594.
Cuculus glandarius Lin., Syst. Nat., I, p. 169.
Oxylophus glandarius Hartl., Orn. W. Afr., p. 188.

Dedoba. — Commun. — Saint-Louis, Sorres, Thionk, Leybar, Babagaye, Saldé, Matam, Podor, Dagana, tout le Cayor, le pays des Serrères, Ghimbering, Cagnout, Albreda, Gandiole, N'Bor.

L'aire d'habitat de cette espèce s'étend sur tout le continent Africain. M. Bouvier (*Cat. Ois. Voy. Marche et Compiègne,* p. 31) l'indique au Cap-Vert.

106. COCCYSTES CAFFER Sharpe.

Coccystes Caffer Sharpe, Ibis, 1870, p. 58, et P. Z. S. of Lond., 1873, p. 596.
Cuculus Caffer Licht., Cat. Rer. Nat., Hamb., p. 14, 1793.
Oxylophus ater Rüpp., Syst. Ueber., p. 96.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 188.
Cuculus Levaillantii Less., Trait. Orn., p. 148.

Dedoba. — Commun. — De même que l'espèce précédente, le *Coccystes Caffer,* que nous avons rencontré dans les mêmes localités, est largement distribué sur tout le continent.

107. COCCYSTES JACOBINUS Cab. et Hein.

Coccystes Jacobinus Cab. et Hein., Mus. Hein., t. IV, p. 45.
— Sharpe, P. Z. S. of Lond., 1873, p. 597.
Cuculus Jacobinus Bodd., Tab. Pl. Enl., p. 53.
Le Coucou Edolio Levaill., Ois. Afr., V, pl. CCVIII.

Dedoba. — Commun. — Kita, Bakoy, Bafing, Falémé, Bakel, Maina, Boukarié; plus rare dans la région Sud, Daranka, Sedhiou, Bathurst.

Fam. PHÆNICOPHAIDÆ Gray.

Gen. CEUTHMOCHARES Cab. et Hein.

108. CEUTHMOCHARES FLAVIROSTRIS Rochbr.

Ceuthmochares flavirostris Rochbr., Notes M. S.
Zanclostomus flavirostris Swain., Birds W. Afr., II, p. 183.
Phænicophaes flavirostris Schl., Mus. P. B., p. 50.

Dedoba. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Bathurst, Leybar, Thionk, Dagana, Podor, Kita, M'Bao, etc.

Schlegel d'abord, M. Sharpe ensuite, ont séparé spécifiquement les individus de l'Afrique Occidentale et ceux de l'Afrique Australe. Nous ne connaissons pas ces derniers, mais nos types Sénégambiens, différant un peu, quant à la livrée, des descriptions jusqu'ici données, nous croyons utile de faire ressortir ces différences.

Adulte ♂ — Dessus de la tête noir; dos, scapulaires, d'un noir bleu métallique; cou, gorge, gris d'ardoise pâle; poitrine plus foncée; ventre noirâtre; rémiges et couvertures de la queue d'un noir bleu à reflets pourprés; extrémité des rémiges brune; bec jaune; pieds jaunâtre sale; iris blanc bleuâtre.

Longueur totale		320	millimètres.
—	de l'aile	116	—
—	de la queue	175	—
—	du bec	21	—
—	du tarse	28	—

Adulte ♀ — Tête et cou gris brun; parties supérieures et couvertures de la queue d'un noir verdâtre brillant; gorge gris pâle; poitrine, ventre, cuisses, gris d'ardoise; rémiges brun foncé à reflets métalliques; bec jaune pâle; pieds brunâtres; iris d'un brun très clair.

Longueur totale	....	328	millimètres.
— de l'aile	....	119	—
— de la queue	....	181	—
— du bec	....	22	—
— du tarse	....	30	—

Le jeune diffère de la femelle par une teinte générale plus pâle.

Nos diagnoses sont faites d'après un nombre assez considérable de spécimens de tout âge.

Les types de l'Afrique Australe nous sont inconnus, nous le répétons; nous remarquerons cependant que la description de l'adulte du *Ceuthmochares Australis* Sharpe (*loc. cit.,* p. 609) se rapproche singulièrement de celle de notre femelle de *Ceuthmochares flavirostris*.

Les œufs de cette espèce, dont nous avons pu nous procurer deux exemplaires en parfait état de fraîcheur, présentent une forme régulièrement ovoïde, d'un rougeâtre brique pâle; ils portent des taches brunes disposées en plus grand nombre au gros bout; leur grand axe mesure $0{,}024^{mm}$, leur plus grand diamètre $0{,}014^{mm}$. Nous en avons fait figurer un (Pl. XXIX, fig. 2).

Fam. CENTROPODIDÆ C. Bp.

Gen. CENTROPUS Illig.

109. CENTROPUS SENEGALENSIS Kuhl.

Centropus Senegalensis Kuhl. et Swind., Nom. Syst., p. 6.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 187.
— Sharpe, P. Z. S. of Lond., 1873, p. 617.
Cuculus Senegalensis Lin., Syst. Nat., I, p. 169.
Le Coucou du Sénégal Briss., Orn., IV, p. 120, pl. VIII, fig. 1.

Kadjhba. — Commun. — Kita, Bafing, Falémé, Dagana, Podor, Leybar, Thionk, Sorres, Cap-Vert, M'Bao, Joalles, Bathurst, Daranka, Mélacorée.

110. CENTROPUS MONACHUS Rüpp.

Centropus monachus Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 57, t. XXI, f. 2.
— Sharpe, P. Z. S. of Lond., 1873, p. 620.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 187.

Kadjhba. — Assez commun, mais moins que l'espèce précédente. — Kita, Bakel, Podor, Saldé; rare à Thionk, M'Bao, Joalles.

Cette espèce se rencontre soit dans les parties boisées de la côte, soit sur les hauteurs, sans affecter de préférence telle ou telle de ces localités, comme elle semblerait le faire en Abyssinie (*Blanfort, Zool. et Géol. Abyss.*, p. 314 *et seq.*) et à Angola (*Barboza du Bocage, Orn. Ang.*, p. 152). Elle se comporte, à cet égard, comme l'espèce suivante avec laquelle on la voit fréquemment, et comme tous nos Coucous Africains en général.

111. CENTROPUS SUPERCILIOSUS Hemp. et Ehr.

Centropus superciliosus Hemp. et Ehr., Symb. Phys. f. R., 1828.
— Sharpe, P. Z. S. of Lond., 1873, p. 620.

Kadjhba. — Peu commun. — Mêmes localités que le *Centropus monachus*, seulement dans la région Nord-Est; très rarement dans la partie Ouest, où nous ne l'avons vu qu'une seule fois à Gandiole.

Fam. INDICATORIDÆ Swain.

Gen. INDICATOR Vieill.

112. INDICATOR SPARRMANNI Steph.

Indicator Sparrmanni Steph., Gen. Zool., IX, p. 138.
— Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 767.
Indicator albirostris Temm., Pl. Col., 867.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 184.

Jobouga. — Assez commun. — M'Bao, Cayor, Gambie, Casamence, Albreda, Ghimbering, Samatit, Cagnout.

Déjà connue de la Gambie et de la Casamence, cette espèce n'avait pas été encore signalée, que nous sachions, en Sénégambie au delà de ces deux régions.

113. INDICATOR MAJOR Steph.

Indicator major Steph., Gen. Zool., IX, p. 1, t. 27.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 183.
Indicator flavicollis Swain., Birds W. Afr., II, p. 198.

Jobouga. — Assez rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée; très rare dans l'Ouest et le Nord.

Quoique cet Oiseau soit plus spécial à l'Afrique Australe, sa présence en Sénégambie était déja constatée par J. Verreaux.

114. INDICATOR MINOR Steph.

Indicator minor Steph., Gen. Zool., IX, p. 140.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 184.
Le Petit indicateur Levaill., Ois. Afr., pl. CCXLII.

Jobouga. — Commun. — Bakel, Kita, Falémé, Podor, Dagana, Saldé, Thionk, Leybar, Sorres, M'Bao, Rufisque, tout le Cayor, le Oualo, le Sin.

L'*Indicator minor* ne nous est pas connu du Sud de la Sénégambie.

Fam. POGONORHYNCHIDÆ Marsh.

Gen. POGONORHYNCHUS V. der Hoev.

115. POGONORHYNCHUS DUBIUS V. der Hoev.

Pogonorhynchus dubius V. der Hoev., Handl., II, p. 461.
— Marsh., Monog. Cap., pl. IV.

Bucco dubius Gm., S. N., I, p. 109.
Pogonias dubius Hartl., Orn. W. Afr., p. 169.
Le Barbican Levaill., Barb., t. 18.

M'Pïjhki. — Assez commun dans la région Sud. — Casamence, Gambie, Mélacorée; très rare en remontant la côte et en pénétrant dans les régions boisées de l'intérieur.

La femelle diffère simplement du mâle en ce que les teintes rouges du cou et de l'abdomen sont d'une couleur plus pâle, et par le bec et les pattes moins vivement colorés en jaune.

Le *Pogonorhynchus dubius* se montre seulement pendant l'hivernage, ce qui viendrait confirmer l'opinion de Levaillant (*loc. cit.*), qui le considère comme de passage dans certains districts de l'Afrique Sud.

116. POGONORHYNCHUS BIDENTATUS Heugl.

Pogonorhynchus bidentatus Heugl., Ibis, 1861, p. 123.
— Marsh., Monog. Cap., pl. VI.
Pogonias bidentatus Hartl., Orn. W. Afr., p. 170.

Okenjek. — Commun. — Bakel, Kita, Podor, Saldé, Casamence, Mélacorée, Sedhiou, Bathurst.

MM. Sharpe et Bouvier (*Bull. Soc. Zool. France,* 1878, p. 77), d'après les renseignements fournis par MM. Lucan et Petit, donnent à la femelle de cette espèce, d'après un spécimen provenant de Landana: « les yeux blancs, les paupières et le bec jaunes, les pattes noires ».

Nous n'avons jamais vu d'individus vivants de Landana, mais ceux de Sénégambie ont les yeux bruns, les paupières orangées, le bec d'un jaune de Naples pâle et les pieds d'un jaune brun, couleurs parfaitement reproduites sur la planche citée de M. M. Marshall.

Sur la foi de Heuglin (*Ibis,* 1861, p. 123), les auteurs de la Monographie des Capitonidæ donnent à ces oiseaux (*African Barbets*), comme nourriture presque exclusive, les fruits du

Ficus Sycomorus; nous avons acquis la certitude qu'ils se nourrissent souvent d'insectes, et ordinairement de gros Coléoptères.

Le *Pogonorhynchus bidentatus* niche dans les creux des vieux arbres, où il pond de quatre à six œufs relativement gros eu égard à sa taille. Ces œufs, largement ovoïdes, présentent, sur un fond blanc bleuâtre, des taches irrégulières d'un bleu foncé. Leur grand axe mesure 0,029mm, et leur plus grand diamètre 0,021mm (Pl. XXIX, fig. 3).

L'aire d'habitat de cette espèce ne semble pas dépasser le district d'Angola. On la reçoit souvent du Gabon et de la côte de Guinée.

117. POGONORHYNCHUS VIEILLOTI Strick.

Pogonorhynchus Vieilloti Strick., P. Z. S. of Lond., 1850, p. 219.
— Marsh., Monog. Cap., pl. XI.
Pogonias Vieilloti Leach., Misc. Zool., t. 97.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 170.
Le Barbu brunâtre Vieill., N. Dict. H. N., III, p. 241.
Pogonias Senegalensis Licht., Verz. Doubl., p. 9.

Okenjek. — Commun. — Kita, Bakel, Dagana, Podor, M'Bao, Casamence, Gambie, Mélacorée.

Cette espèce est l'une des plus communes du groupe; les riches teintes dont elle est ornée la font rechercher parmi les Oiseaux de parure.

118. POGONORHYNCHUS MELANOCEPHALUS Goff.

Pogonorhynchus melanocephalus Goff., Mus. P. B., p. 10.
— Marsh., Monog. Capit., pl. XV.
Pogonias melanocephalus Rüpp., Atl., t. 28, f. *a*, p. 41.
Laimodon bifrenatus Gray, Gen. of B., II, p. 429.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 171.

Okenjek. — Assez rare. — Kita, Bakel, bords du Bakoy et du Bafing, Saldé, Podor, Dagana.

Fam. MEGALÆMIDÆ. Marsh.

Gen. XYLOBUCCO C. Bp.

119. XYLOBUCCO SCOLOPACEUS Hartl.

Xylobucco scolopaceus Hartl., J. f. Orn., 1854, p. 195.
— Marsh., Monog. Capit., pl. XLVI.
Barbatula scolopacea C. Bp., Consp. Av., p. 12.
Megalaima stellata Gray, Cat. Brit. Mus., p. 16.

M'Pijh.— Assez commun.— Gambie, Casamence, Samatite, Kagniac-Cay, Maloumb, Albreda, Ghimbering.

Jusqu'ici, le *Xylobucco scolopaceus* avait été indiqué comme spécial au Gabon, à la Côte-d'Or, à Loango, à Fernando-Po et au Dabocrom.

Gen. BARBATULA Less.

120. BARBATULA PUSILLA Hartl.

Barbatula pusilla Hartl., Rev. Zool., 1841, p. 337.
— Marsh., Monog. Cap., pl. XLVII.
Megalæma pusilla Finsh., Trans. Zool. Soc. of Lond., VII, p. 282.
Barbatula minuta Hartl., Orn. W. Afr., p. 173.
Le Barbion Levaill., Barbus., pl. XXXII.

M'Pijh. — Assez fréquent. — Kita, Bakel, Dagana, M'Bao, Thionk, Albreda, Ghimbering, Bathurst.

121. BARBATULA CHRYSOCOMA Marsh.

Barbatula chrysocoma Marsh., Monog. Capit., pl. XLVIII, f. 2.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 173.
Bucco chrysocomus Temm., Pl. Col., 536, f. 2.
Barbatula uropygialis Heugl., J. f. Orn., 1862, p. 37.
— Marsh., Monog. Capit., pl. XLVIII, f. 1.

M'Pijh. — Assez commun. — Kita, Podor, Bakel, Casamence, Gambie.

Cette espèce, que l'on observe dans le Nord-Est comme dans le Sud de la Sénégambie, existe également au Nord-Est et au Sud de l'Afrique, en Abyssinie, au Sennaar, à Angola, etc.

Sous le nom de *Barbatula uropygialis,* Heuglin (*loc. cit.*) a décrit un type Abyssinien, cantonné, disent MM. Marshall dans leur monographie (*loc. cit.*) « to mountains of Bogos and Beni-Amer, on the Blue Nile up to Chartum, etc. This species, ajoutent-ils, has probably been confounded with : *B. chrysocoma* from which, however, it is easily distinguished by the *orange rump* and *scarlet forehead* ».

La présence, en Sénégambie, des deux formes (*Barbatula uropygialis,* à front écarlate et à croupion orange; *Barbatula chrysocoma,* à front jaune d'or et à croupion jaune de soufre) détruit la première assertion de Heuglin et de MM. Marshall, relative au cantonnement de ces formes; de plus, l'examen d'une suite d'individus démontre péremptoirement que l'une et l'autre appartiennent à la même espèce; le *Barbatula chrysocoma* n'est autre que la femelle, tandis que le *Barbatula uropygialis* est le mâle.

A part la coloration du front et du croupion, de l'aveu même des auteurs de la monographie des Capitonidæ, rien absolument ne les différencie.

Le nom de *chrysocoma,* imposé par Temminck, bien qu'établi sur une femelle, doit néanmoins être maintenu de préférence à celui d'*uropygialis,* postérieur au premier de vingt et un ans.

122. BARBATULA ATROFLAVA Strick.

Barbatula atroflava Strick., Contr. Orn., p. 135.
— Marsh., Monog. Capit., pl. XLIX.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 172.
Bucco atroflavus Blum., Abb. Nat. Geg., t. 65.
Le Barbion à dos rouge Levaill., Barbus, nº 57.

M'Pijh. — Rare. — Galam, Gambie, Casamence, Albreda, Ghimbering.

123. BARBATULA SUBSULPHUREA Fras.

Barbatula subsulphurea Fras., P. Z. S. of Lond., 1843, p. 3.
— Marsh., Monog. Capit., pl. L, f. 1.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 172.
Barbatula leucolæma Verr., Rev. et Mag. de Zool., 1851, p. 3.
— Marsh., Monog. Capit., pl. L, f. 2.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 173.

M'Pijh. — Rare. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

Nous ferons, pour cette espèce, les mêmes observations que pour le *Barbatula chrysocoma.*

« The present species (*B. leucolæma*), disent MM. Marshall (*loc. cit.*), is very nearly allied to *Barbatula subsulphurea,* the sole difference being in the colour of the rump and the edges of the wingfeathers, the former bird having these *sulphur yellow,* and the latter *golden yellow* ».

Le *Barbatula leucolæma* est en réalité la femelle du *Barbatula subsulphurea,* et doit être inscrit comme tel dans les catalogues systématiques.

Gen. **GYMNOBUCCO** C. Bp.

124. GYMNOBUCCO CALVUS Hartl.

Gymnobucco calvus Hartl., J. f. O., 1854, p. 195.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 174.
— Marsh., Monog. Capit., pl. LIII.
Bucco calvus Lafresn., Rev. Zool., 1841, p. 241.

Rare. -- Gambie, Casamence, Samatite, Bering-Oasis de Cagnout.

Le *Gymnobucco calvus* est de passage dans la basse Sénégambie, où il se montre dans les derniers mois de l'hivernage. Nous en possédons un spécimen tué en août, dans les bois de Samatite.

Fam. CAPITONIDÆ Briss.

Gen. TRACHYPHONUS Ranz.

125. TRACHYPHONUS PURPURATUS Verr.

Trachyphonus purpuratus Verr., Rev. et Mag. de Zool., 1851, p. 260.
— Marsh., Monog. Capit., pl. LIX.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 175.
Capito purpuratus Goff., Mus. P. B. Cap., p. 71.

Peu commun. — Gambie, Casamence, Kagniac-Cay, Wagran, dans les forêts d'*Elais Guineensis*, environs de Maloumb.

Cette belle espèce du Gabon remonte jusque dans la région Sud de la Sénégambie, où elle est sédentaire.

Fam. TROGONIDÆ C. Bp.

Gen. TROGON Lin.

126. TROGON NARINA Vieill.

Trogon Narina Vieill., N. Dict. H. N., VIII, p. 318.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 263.
Apaloderma Narina Less., Trait. Orn., p. 121.
Le Couroucou Narina Levaill., Ois. Afr., pl. CCXXVIII.

Sikorojh. — Assez rare. — Podor, Saldé, Albreda, Ghimbering.

Le *Trogon Narina* est un des Oiseaux les plus recherchés comme Oiseau de parure.

Les spécimens que nous possédons, et dont un mâle et une femelle adultes ont été tués à Saldé par notre ami regretté, le Capitaine Daboville, présentent la livrée suivante :

Adulte ♂ — Parties supérieures, gorge, poitrine, d'un vert

doré métallique; rectrices intermédiaires de même couleur, toutes les autres noires; les grandes tectrices grisâtres, à vermiculations brun foncé brillant; rémiges brunes, portant une tache blanche à la base; les primaires liserées de blanc en dehors; poitrine et abdomen d'un magnifique rose; bec jaune doré à pointe bleuâtre; pieds bruns; iris rouge de laque.

Adulte ♀ — Parties supérieures vert doré mat; front brun olive; rectrices médianes d'un noir gris à reflets cuivrés; poitrine olivâtre pâle; abdomen et sous-caudales d'un blanc rosé; le reste comme chez le mâle, mais avec des teintes moins vives; bec jaune verdâtre; pieds gris brun; iris brun pâle.

Fam. **BUCORVIDÆ** Elliot.

Gen. **BUCORVUS** Less.

127. BUCORVUS ABYSSINICUS Less.

Bucorvus Abyssinicus Less., trait. Orn., p. 256.
— *a.* Elliot, Monog. Bucer., pl. III.
Buceros Abyssinicus Bodd., Tab. Pl. Enl. d'Auben., nº 779.
— *caruncululatus Abyssinicus* Schleg., Mus. P. B., p. 19.
Bucorax Abyssinicus B. du Boc., P. Z. S. of Lond., 1873, p. 698, et Bull. Soc. Zool. France, 1877, p. 374.
Le Calao caronculé Levaill., Ois. Afr., V, p. 109, pl. CCXXX-CCXXXI.

Guinar. — Commun. — Thionk, Leybar, tout le Cayor, le Oualo, Gandiole, M'Bao, Rufisque, Hann, Joalles.

128. BUCORVUS GUINEENSIS B. du Boc.

Bucorvus Guineensis B. du Boc., Bull. Soc. Zool. France, 1877, p. 375.
— — *b.* Elliot, Monog. Bucer, p. 2, fig. 1, 2, 3.
— *carunculatus Guineensis* Schleg., Mus. P. B., p. 20.
Bucorax Abyssinicus Hartl., Orn. W. Afr., p. 165.
Bucorvus pyrrhops Elliot, Ann. and Mag. Nat. Hist., 1877, p. 171, et Monog. Bucer , pl. IV.

Guinar. — Commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

129. BUCORVUS CAFFER B. du Boc.

Bucorvus Caffer B. du Boc., Bull. Soc. Zool. France, 1877, p. 375,
— — *c.* Elliot, Monog. Bucer., p. 3, f. 1, 2.
— *caruncululatus Caffer* Schleg., Mus. P. B., p. 20.

Guinar. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée; s'observe quelquefois dans l'Ouest et le Nord de la Sénégambie, notamment à Gandiole et dans le Oualo.

Les trois espèces, que nous venons d'inscrire, ont donné lieu à d'interminables discussions; aujourd'hui encore elles ne sont pas généralement admises; les uns y voient des variétés de sexe et surtout d'âge d'un même type, les autres des *races géographiques,* ce terme si commode quand on ne veut pas se compromettre, ou que l'on ne sait comment qualifier un animal difficile à déterminer.

M. Barboza du Bocage est le seul qui ait compris les espèces du genre *Bucorvus,* et nous nous empressons de nous ranger à son avis, pleinement confirmé du reste par nos observations personnelles.

« Le *Bucorvus Abyssinicus,* dit le savant directeur du Musée de Lisbonne (*Bull. Soc. Zool. France, loc. cit.*) se distingue des *Bucorvus Guineensis* et *Caffer* par la supériorité de sa taille, la forme et les dimensions de son casque d'une courbure fort prononcée et largement ouvert par devant chez l'adulte, et par la présence d'une plaque étendue, roussâtre à la base de la mâchoire.

» Le *Bucorvus Guineensis,* dont le *Bucorvus pyrrhops* d'Elliot (*loc. cit.*) n'est que l'état complètement adulte, se différencie du *Bucorvus Abyssinicus* par une taille plus petite et un casque de dimensions plus restreintes, ouvert par devant chez l'adulte et fermé chez le jeune ».

Nous rapportons à cette espèce la figure 232 de Levaillant que l'on regarde, à tort selon nous, comme appartenant au *Bucorvus Abyssinicus.*

« Enfin le *Bucorvus Caffer,* continue M. Barboza du Bocage, se distingue de ses deux congénères par l'absence de la plaque

roussâtre à la base de la mâchoire, et par la forme du casque très peu élevé, très comprimé, et présentant chez les individus les plus âgés une fente étroite à l'extrémité ».

A l'exemple de ses prédécesseurs, M. Barboza du Bocage assigne à chacune des trois espèces une région distincte; ainsi « l'habitat du *Bucorvus Abyssinicus* semble restreint, dit-il, à l'Abyssinie et aux pays voisins, il est fort douteux qu'il soit répandu jusqu'aux régions du Zambèze et de Natal.

» Le *Bucorvus Guineensis* a été observé dans la Guinée Portugaise, à la Côte-d'Or et au Congo; celui du Nord d'Angola pourrait lui être identique, mais il faut rayer de son habitat le Damaraland.

» Le *Bucorvus Caffer* enfin habite la partie méridionale d'Angola. Le Calao, rapporté de Damara par Anderssoon, appartient aussi à cette espèce, qui doit probablement se répandre dans l'Afrique Australe jusqu'au Zambèze ».

Nous n'acceptons pas cette manière de voir, car les trois *Bucorvus* vivent en Sénégambie, où nous les avons vus et chassés. Chose étrange, ni Elliot, ni M. Barboza du Bocage, ne disent un mot de cet habitat, que Hartlaub donne avec doute (*Orn. W. Afr.,* p. 166 : *Sénégal?*) et que plusieurs Ornithologistes modernes paraissent ignorer.

Le R. P. Labat (*Nouvelle relation de l'Afr. Occid.,* t. IV, p. 160, fig. 1) est le premier, si nous ne nous trompons, qui ait cité le *Bucorvus* en Sénégambie; la figure qu'il en donne est des plus défectueuses, mais malgré ses imperfections, elle doit être rapportée plutôt au *Bucorvus Guineensis* qu'à l'*Abyssinicus.*

« On trouve, dit-il, aux environs du lac des Serrères, dans beaucoup d'endroits sur la route, des troupes d'oiseaux communément appelés *Trompette de Brac;* ils sont tout noirs et de la grosseur d'un Coq d'Inde; ce qu'ils ont de particulier, c'est un bec double ou deux becs l'un sur l'autre ».

Adanson parle à différentes reprises du *Bucorvus Abyssinicus.*

« Les Nègres du Sénégal, dit-il (*Hist. Nat.,* Éd. *Payer*, t. I, p. 550), appellent du nom de *Guinar* (ce mot est encore adopté en Sénégambie) un Oiseau grand comme un Dinde, et tout noir, qui a le bec grand, arqué, comprimé par les côtés, denté seulement à la mâchoire supérieure qui est relevée ainsi que la tête d'une bosse cartilagineuse concave; cet Oiseau a encore la gorge

nue, rouge dans le mâle et bleue dans la femelle (1); il a trois pieds et demi de longueur du bout du bec au bout des pieds et six pouces de largeur aux épaules; il est commun dans les bois et les plaines humides voisines des marais; il vit d'Insectes et surtout de Reptiles et de Serpents, aussi les Nègres le respectent-ils et empêchent-ils qu'on ne le tue ».

Dans son voyage au Sénégal, l'illustre explorateur de la Sénégambie s'exprime ainsi (p. 173) : « le lendemain 15 juin, j'allais reconnaître les environs de Mouitt (Pays de Gandiole); j'aperçus certains Oiseaux à l'orient du village; ils étaient si semblables aux Coqs d'Inde pour la grosseur et le plumage, qu'on s'y serait facilement trompé. J'en tuai deux d'un même coup, l'un mâle et l'autre femelle; tous deux portaient sur la tête une espèce de casque noir et creux de même grandeur et de même figure que celui du Casoar; ils avaient sur le col une longue plaque semblable à un vélin très luisant qui était rouge dans le mâle et bleu dans la femelle. Les habitants de ce quartier le regardent comme un Marabout, c'est-à-dire comme un animal sacré, peut-être parce qu'il vit communément des petits Serpents qui sont si communs dans le voisinage. Ils ne pouvaient souffrir que je sacrifiasse si hardiment leurs Marabouts à mes plaisirs.... leur superstition alla même au point que chacun d'eux me prédit que je mourrais infailliblement dans la journée pour avoir commis un si grand crime ».

M. Barboza du Bocage (*Ornit. Ang.*, p. 113) vient confirmer

---

(1) « Notre regretté ami V. Heuglin, dit M. Barboza du Bocage *(loc. cit.)*, en faisant connaître les variations de couleur de la poche gulaire et des parties nues du cou et de la tête chez le *B. abyssinicus*, nous a mis en garde contre toute prétention à faire valoir ces différences comme caractères spécifiques ».

Sans vouloir attacher une valeur spécifique à la coloration des parties énumérées par Heuglin, il est bon d'observer que les renseignements fournis par Adanson sont d'une scrupuleuse exactitude; les figures d'Elliot entre autres ne rendent en aucune façon l'aspect de ces parties pendant la vie.

Dans le *B. abyssinicus*, le tour des yeux est d'un bleu livide et toutes les parties nues rouge intense chez le mâle; ces mêmes parties sont d'un bleu livide chez la femelle; elles sont invariablement lie de vin chez les jeunes, mâles ou femelles indifféremment.

le dire d'Adanson; « partout en Afrique, dit-il, les Calaos inspirent aux populations indigènes des craintes superstitieuses; mais c'est surtout le *Bucorax,* qui paraît jouir au plus haut degré des privilèges attachés à des attributs surnaturels; sa vie y est mieux respectée que la vie humaine ».

Il est possible que le *Bucorvus* ait été un oiseau sacré du temps d'Adanson, aujourd'hui il n'en est plus de même; les Nègres (*certaines castes seulement*) le considèrent parfois comme un Oiseau néfaste; il ne faut pas se diriger du côté où, à l'état de repos, sa partie postérieure est tournée, car il pourrait arriver malheur à celui qui prendrait le chemin que cette posture désigne; aussi pour éviter tout accident, les Indigènes, même les moins imbus de cette superstition, s'empressent-ils de mettre en fuite l'Oiseau, s'ils ne peuvent le tuer. Trois fois dans ce même village de Mouitt, où nous avons séjourné plusieurs semaines, on nous a apporté des cadavres de *Bucorvus,* et le Chef nous a fait présent de deux exemplaires que nous avons conservés vivants pendant plus d'une année. Il est toujours prudent de se mettre en garde devant les récits de certains Voyageurs souvent enclins à exagérer ce qu'ils attribuent au merveilleux, et nous croyons que, parmi eux, il faut compter Monteiro, cité par M. Barboza du Bocage.

Nous en dirons autant d'Ayrès, dont M. Elliot (*Monog., loc. cit.*) relate tout au long les histoires les plus fantaisistes, au sujet des singuliers combats des *Bucorvus,* associés pour se rendre maîtres d'un gros Serpent « a large Serpent ».

Qu'ils soient isolés ou en troupes, ils vont nonchalamment à la recherche de leur nourriture, sans s'inquiéter les uns des autres; trouvent-ils un Reptile, Serpent ou Lézard, toujours de petite taille, ils l'étourdissent d'un coup d'aile et le saisissent avec leur bec, voilà tout, mais ils ne se mettent pas trois ou quatre en cercle les ailes étendues autour de l'animal, ils ne s'avancent pas de côté, présentant à ses morsures l'extrémité des grandes rémiges, ils ne se reculent pas brusquement pour revenir à la charge, l'épuiser peu à peu, et se partager fraternellement son cadavre.

En captivité, les *Bucorvus* sont omnivores, nous en avons nourri de viande, de pain, d'Insectes, de légumes cuits, mais surtout de Poissons, qu'ils semblaient préférer à tout autre aliment.

Fam. BUCEROTIDÆ C. Bp.

Gen. CERATOGYMNA C. Bp.

130. CERATOGYMNA ELATA C. Bp.

Ceratogymna elata C. Bp., Consp. Av., I, p. 2.
— Elliot, Monog. Bucer., p. XXIII.
Buceros elatus Temm., Pl. Col., II, p. 521, f. 1.
— *cultratus* Sundev., Ofvers. Kongl. Vetensk. Ak. Forh., p. 60.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 161.

Tokobro. — Peu commun. — Forêts de Samatite, Wagran, Kagniac-Cay, Gambie, Casamence.

Jusqu'ici cette espèce a été signalée à Sierra-Leone et au Gabon. Le *Buceros cultratus* Sundev., indiqué également par Hartlaub (*loc. cit.*) comme distinct du *Buceros elatus* Temm., n'est que la femelle de ce dernier.

Gen. BYCANISTES Cab. et Hein.

131. BYCANISTES CRISTATUS Cab. et Hein.

Bycanistes cristatus Cab. et Hein., Mus. Hein., p. 172.
— Elliot, Monog. Bucer., p. XXVI.
Buceros cristatus Rüpp., Faun. Abyss., I, p. 3, tab. 1.

Kilaro. — Peu commun. — Bakel, Kita, forêts du Bakoy et de la Falémé.

M. le Dr Colin a bien voulu nous offrir un exemplaire de cette espèce, tué par lui dans les environs de Kita.

Gen. PHOLIDOPHALUS Elliot.

132. PHOLIDOPHALUS FISTULATOR Elliot.

Pholidophalus fistulator Elliot, Monog. Bucer., pl. XXXII.
Buceros fistulator Cass., Pr. Ac. N. H. Sc. P. Phil., 1850, p. 68.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 162.

Kilaïh. — Commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée; remonte quelquefois vers l'Ouest où il a été tué dans les environs de M'Bao.

Gen. LOPHOCEROS Hemp. et Ehr.

133. LOPHOCEROS NASUTUS Elliot.

Lephoceros nasutus Elliot, Monog. Bucer., pl. XLVIII.
Buceros nasutus Lin., Syst. Nat., I, p. 154.
Tockus nasutus Rüpp., Syst. Ueber Vög. N. O. Afr., p. 79.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 164.
Calao à bec noir du Sénégal Buff., Pl. Enl., 890.
Le Calao nasique Levaill., Ois. Afr., V, p. 120, f. 236.

Tokba. — Commun. — Podor, Bakel, Kita, Saldé, Thionk, Leybar, M'Bao, Sorres, Mouit, Gandiole, Gambie, Casamence.

Gen. TOCKUS Less.

134. TOCKUS MELANOLEUCUS C. Bp.

Tockus melanoleucus C. Bp., Consp. Av., p. 91.
— Elliot, Monog. Bucer., pl. XLIX.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 164.
Le Calao couronné Levaill., Ois. Afr., V, p. 117, pl. CCXXXIV, CCXXXV.

Tokba. — Assez rare. — Albreda, Sainte-Marie, Samatite, Mélacorée, Leybar, Thionk, etc.

Hartlaub (*loc. cit.*) indique ce Calao en Gambie; c'est le seul auteur, à notre connaissance, qui fasse mention de cette localité exacte. Le *Tockus melanoleucus* est généralement considéré comme spécial à Angola et au Damara.

D'après M. d'Anchieta (Barboza du Bocage, *Orn. Angol.*, p. 117), cette espèce vit de baies et de fruits, surtout de ceux d'une espèce de *Ficus*. Il semblerait, dans l'esprit de l'auteur, faire exception parmi ses congénères. Il n'en est rien, car tous les *Tockus*, que nous avons pu étudier, vivent indifféremment d'Insectes et de fruits de toute sorte.

135. TOCKUS FASCIATUS C. Bp.

Tockus fasciatus C. Bp., Consp. Av., p. 91.
— Elliot, Monog. Bucer., pl. L, f. *a*.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 163.
Le Calao longibande Levaill., Ois. Afr., V, p. 115, pl. CCXXXIII.

Tokba. — Peu commun. — Habite les mêmes parages que l'espèce précédente.

Propre à Angola, au Cap Lopez, au Calabar, il avait déjà été indiqué en Casamence par J. Verreaux.

136. TOCKUS SEMIFASCIATUS Sharpe.

Tockus Semifasciatus Sharpe, Ibis, 1869, p. 192.
— Elliot, Monog. Bucer., pl. L, f. *b*.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 163.
Buceros semifasciatus Hartl., J. f. O., 1855, p. 356.

Tokba. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Thionk, Leybar, M'Bao, etc.

Le *Tockus semifasciatus*, dont l'aire d'habitat, suivant Elliot et autres (*loc. cit.*), s'étend de la Sénégambie au Gabon, est à peine distinct du *Tockus fasciatus*. La seule différence appré-

ciable réside dans le mode de distribution des couleurs sur les rectrices. Hartlaub (*loc. cit.*) les décrit ainsi :

T. fasciatus — rectricibus quatuor intermediis et extima utrinque nigris, RELIQUIS TOTIS ALBIS.

T. semifasciatus — rectricibus quatuor intermediis et extima utrinque nigris, RELIQUIS MACULA APICALI CIRCA BIPOLLICARI ALBA.

Des différences aussi minimes, quand toutes les autres parties sont semblables chez les deux types, suffisent-elles pour constituer deux espèces?

La majeure partie des Ornithologistes répondent par l'affirmative et nous nous rangeons avec eux en raison même du système de nomenclature que nous avons adopté; mais il est permis de poser une seconde question et de dire : si tout autre qu'Hartlaub, Elliot, Sharpe, etc., proposait une espèce sur des caractères aussi faibles, cette espèce ne serait-elle pas bien vite rejetée, et le caractère invoqué considéré comme ayant à peine la valeur d'une variation individuelle?

137. TOCKUS ERYTHRORHYNCHUS Rüpp.

Tockus erythrorhynchus Rüpp., Syst. Ueber Vög. N. O. Afr., p. 79.
— Elliot, Monog. Bucer., pl. LVI.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 165.
Calao à bec rouge du Sénégal Buff., Pl. Enl., nº 260.
Le Calao Toc Levaill., Ois Afr., V, p. 122, pl. CCXXXVIII.

Tokba. — Commun. — Bakel, Kita, Podor, Dagana, Thionk, Dakar-Bango, M'Bao, Rufisque, Joalles, Sainte-Marie, Albreda, Sedhiou, etc.

L'aire d'habitat de cette espèce, des plus communes, s'étend sur tout le continent Africain.

138. TOCKUS BOCAGEI Oustal.

Pl. XIII, fig. 1.

Tockus Bocagei Oustal., Bull. Soc. Phil. Paris, 13 août 1881, 7e sér., t. V, p. 161-162.

Toke. — Rare. — Forêts de Bandoubé; Kita, dans les parties boisées du Massif.

Cette espèce rare, que nous devons à l'obligeance de M. le Dr Colin, est, à peu de chose près, identique à celle décrite par notre collègue M. Oustalet, d'après un exemplaire vendu au Muséum de Paris par M. Abdou Gindi, et provenant de la région Africaine comprise entre le pays des Gallas et celui des Çomalis.

Les quelques différences existant entre le type du Dr Colin et celui de M. Oustalet ne nous semblent pas assez tranchées pour permettre de les séparer l'un de l'autre; aussi l'inscrivons-nous sous le nom que lui a donné notre savant collègue.

Nous le décrirons de la manière suivante :

Parties supérieures d'un noir bleu à reflets métalliques; sommet de la tête gris brunâtre; une bande blanche règne à partir de la nuque et s'étend jusqu'au croupion en s'élargissant sur le dos; sourcils, région parotidienne, cou, poitrine, abdomen, cuisses, d'un blanc éclatant, faiblement lavé de fauve pâle; petites couvertures des ailes d'un noir bleu métallique; les grandes rémiges de même couleur, les secondaires d'un blanc pur, les dernières d'un brun noir extérieurement bordées de fauve; rectrices médianes d'un noir bleu métallique; les deux premières latérales de même couleur dans leur premier tiers, d'un blanc légèrement fauve linéolé de brun dans leurs deux tiers inférieurs; l'externe entièrement blanche à linéoles brunes et portant au milieu une tache d'un noir bleu; mandibule supérieure rouge intense, à carène orangée; l'inférieure d'un jaune rouge; le tranchant des mandibules brun; parties nues autour des yeux d'un bleu clair; portion dénudée de la gorge jaunâtre rouge, partagée longitudinalement par une ligne étroite de plumes blanches; pieds noirâtres; iris brun rouge.

La description de M. Oustalet donne au type du pays des Gallas: « la pointe du bec jaunâtre; la teinte du sommet de la tête gris de fer; les lores gris noirâtre; les grandes rémiges noires avec des marques blanches sur les barbes externes; les pennes secondaires, les unes noirâtres ou brunâtres avec des échancrures blanches en dedans et en dehors, d'autres toutes blanches, d'autres enfin, les dernières, brunâtres; les rectrices médianes brun très foncé, tirant au noir ».

Ces variations de couleur dans les deux types doivent être attribuées simplement à l'âge des sujets; le type de M. le Dr Colin serait pour nous un vieux mâle dans sa livrée la plus complète.

Comme M. Oustalet, nous ne rapporterons pas cette espèce au *Tockus Deckeni* Cab.; cependant elle en est extrêmement voisine. Ce dernier pourtant en diffère : par la calotte noire du sommet de la tête, par toutes les parties blanches teintées de gris, par la moitié terminale du bec d'un jaune pâle, et la gorge à peine dénudée.

Fam. **MUSOPHAGIDÆ** C. Bp.

Gen. **MUSOPHAGA** Isert.

139. MUSOPHAGA VIOLACEA Isert.

Musophaga violacea Isert, Schr. d. Gesells. Nat. Freu. zu Berlin, 1789, t. IX, p. 16, 20, pl. I.
— Swain., Birds W. Afr., I, p. 218, pl. XIX.
— Latham, Gen. Hist. of Birds, 1822, II, p. 341, pl. XXXVII.
— Viell., Gal. Ois., I, p. 43, pl. XLVII.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 159.
— Cuv., R. An., Ois., pl. LVII.

Thioipichjba. — Peu commun. — Forêts du haut fleuve et du bas de la côte; Saldé, Dagana, Podor, Mélacorée, Albreda, Wagran, Kagniac-Cay, Ghimbering.

Dans le premier volume de son ouvrage sur les Oiseaux de l'Ouest de l'Afrique, Swainson décrit et figure le *Musophaga violacea,* sa description est incomplète, sa figure est mauvaise, aussi nous serions-nous borné à le citer en synonymie, si une note d'une facture INQUALIFIABLE (*loc. cit.,* p. 219) n'eût attiré notre attention.

Nous reproduisons textuellement cette note : « The EFFRONTERY with which some of the German nomenclators (*Cuvier, Latham, Vieillot,* etc. Synonymie, p. 218) have endeavoured *to set aside this name for one of their own,* is unexampled in science; such

synonyms should never be even quoted, — *the best punishment their authors can receive* ».

Avant d'accuser d'indélicatesse, d'effronterie, des savants tels que Cuvier, Latham, Vieillot et autres, Swainson aurait bien fait de recourir à leurs ouvrages; il y aurait vu que pas un d'eux ne s'est emparé de la découverte du voyageur Prussien Isert, et peut-être aurait-il compris qu'en cherchant à dresser un pilori pour les Naturalistes qu'il accuse faussement, il s'y attachait volontairement lui-même.

En effet, Latham, dans le second volume *General History of Birds,* 1822, p. 341, a le soin de faire suivre le nom de *Musophaga violacea,* de l'indication suivante : *Schr. d. Berl. Gesell.,* IX, S. 1, 6, taf. I.; il ne s'approprie pas par conséquent la découverte d'Isert, puisqu'il indique l'ouvrage où le *Musophaga* a été décrit par lui pour la première fois; de plus, à la suite d'une description détaillée de l'Oiseau, dans laquelle Latham rectifie certaines erreurs d'Isert, il n'oublie pas de dire :

« This beautiful Bird is found on the Plains near the borders of rivers in the province of Acra in Guinea, it is very rare, *for with every pain taken by* M. Isert, *he could only obtain one specimen* ».

Vieillot, dans le premier volume de sa *Galerie des Oiseaux,* p. 43, agit de même; on y voit : *Musophaga violacea : Schr. der Berl. Gesell.,* g. 8, 16, tab. I., il renvoie donc lui aussi à l'auteur Prussien et ne s'attribue nullement un nom qu'il dit être donné par un autre.

Cuvier, dans son *Règne animal,* n'oublie pas d'inscrire le nom d'Isert à la suite du nom générique *Musophaga;* il est vrai qu'il écrit *Musophaga violacea Vieill., Gal. Ois.,* pl. XLVII; mais cela veut-il dire qu'il s'empare de ce nom, ou qu'il l'attribue à Vieillot? évidemment non, il renvoie simplement à la planche de Vieillot, où la figure du *Musophaga* d'Isert est exacte, et non à celle d'Isert, où l'Oiseau est affreusement mal représenté.

Nous pourrions multiplier les preuves; celles-ci suffisent pour démontrer combien sont injustes les allégations de Swainson, qui, tout en voulant infliger une punition (*punishment*) à Vieillot, Cuvier, Latham, etc., ose copier, sans le citer, le passage tout entier où ce dernier discute l'opinion d'Isert, relative à la manière dont sont disposés les doigts des pieds du *Musophaga violacea.*

Swainson ne peut plus nous répondre, nous le regrettons, mais nous devions à la mémoire de nos illustres Maîtres de réduire à néant les injures que l'envie seule a pu lui suggérer.

Gen. **TURACUS** Cuv.

140. TURACUS GIGANTEUS Hartl.

Turacus giganteus Hartl., Orn. W. Afr., p. 159.
Musophaga gigantea Vieill., Enc. Meth., p. 1205.
— *cristata* Vieill., Ann. Nouv. Ornith., p. 68.
Le Touraco géant Levaill., Prom. et Guep., pl. XIX.

Gnoni N'Tialjh. — Peu commun. — Sud de la Sénégambie, Casamence, Mélacorée, Cagnout, Monsor, Maloumb, forêts de Wagran.

Nous ne voyons pas que cette espèce ait été jusqu'ici indiquée en Sénégambie; le Gabon, Sierra-Leone, Fernando-Po, Dabocrom, sont les seules régions où elle est signalée. On l'apporte cependant à Saint-Louis même, où elle est vendue comme Oiseau de parure; un magnifique exemplaire provenant de la Gambie existe au Musée des Colonies, il est identique aux beaux spécimens des Galeries du Muséum de Paris. Nous possédons un sujet mâle adulte tué par notre chasseur Sambaïam, dans les environs immédiats de Maloumb.

Le *Turacus giganteus* habite les endroits boisés à proximité des marigots, et s'aventure rarement dans l'intérieur.

Gen. **SCHIZORHIS** Wagl.

141. SCHIZORHIS AFRICANA Hartl.

Schizorhis Africana Hartl., Orn. W. Afr., p. 160.
Phasianus Africanus Latham, Gen. Hist. of Birds, 1822, II, p. 343.
Musophaga variegata Vieill., Encyc. Meth., p. 1296.
— *Senegalensis* Licht., Doubl., p. 7.
Schizoerhis Variegata Swain., Birds W. Afr., I, p. 223, pl. XX.
Le Touraco musophage Levaill., Tour., p. 20.

N'Ded. — Assez commun. — Saldé, Safal, Damarkour, île Kouma, M'Bilor, Mélacorée, Gambie, Casamence, Daranka, Albreda, Bathurst.

142. SCHIZORHIS CONCOLOR Hartl.

Schizorhis concolor Hartl., P. Z. S. of Lond., 1865, p. 88, 91.
— B. du Boc., Orn. Ang., p. 134.
Corythaix concolor A. Smith, S. Afr. Quart. Journ., 2e sér., p. 48.

N'Ded. — Assez rare. — Habite les mêmes localités que l'espèce précédente.

Heuglin (*Orn. Nordost Afr.*, I, p. 710) donne comme habitat de cette espèce le Sud, l'Ouest et le Sud-Est de l'Afrique; sa présence en Sénégambie nous est parfaitement démontrée par plusieurs spécimens tués par nous et par M. le Dr Colin.

MM. Hartlaub et Barboza du Bocage (*loc. cit.*) indiquent quelques différences dans les teintes du plumage, chez les individus provenant du Benguela et d'Angola et chez ceux de l'Afrique Australe, la coloration des premiers étant toujours plus pâle que celle des seconds.

Pour nous, la diversité d'habitat ne saurait être la cause de cette différence; car nos spécimens Sénégambiens présentent eux aussi des teintes sombres et des teintes pâles, teintes que nous n'hésitons pas à attribuer à l'âge des sujets.

143. SCHIZORHIS LEUCOGASTRA Rüpp.

Schizorhis leucogastra Rüpp., P. Z. S. of Lond., 1842, p. 9.
— Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 707.
Musophaga leucogastra Schleg., Cat. Cucul., p. 78.

N'Ded. — Rare. — Forêts de Boukarié, Maina, Taalari.

Cette rare espèce d'Abyssinie, du Schoa et du pays Çomal, régions où l'indiquent Rüppel et Heuglin, fait de fréquentes apparitions dans le Nord-Est de la Sénégambie, où elle a été tuée par M. le Dr Colin, à l'obligeance duquel nous devons de l'inscrire dans cet ouvrage.

Gen. CORYTHAIX Illig.

144. CORYTHAIX PERSA Hartl.

Corythaix persa Hartl., Orn. W. Afr., p. 156.
Cuculus persa Lin., Syst. Nat., éd. X, p. 171.
— *Guineensis viridis* Briss., Orn., IV, p. 171.
Le Touraco Edw., Birds, pl. VII.

N'Dodo. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Daranka, Bathurst.

145. CORYTHAIX PURPUREUS Cuv.

Corythaix purpureus Cuv. Less., Trait. Orn., p. 124.
Opaethus Buffonii Vieill., Enc. Méth., p. 1297.
Corythaix Buffonii Jard., Illust. Orn., pl. CXXII.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 156.
Corythaix Senegalensis Swain., Birds W. Afr., p. 225, pl. XXI.

N'Dodo. — Commun. — Le Ouolo, Bokol, Dagana, île Kouma, environs du Lac de N'Guer, Maka, M'Bao, Sainte-Marie, Albreda, Kagniac-Cay, Ghimbering, Mélacorée, Zekenkior.

146. CORYTHAIX MACRORHYNCHUS Fras.

Corythaix macrorhynchus Fras., P. Z. S. of Lond., 1839, p. 34.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 157.

N'Dodo. — Assez rare. — Mélacorée, Gambie, Casamence, Zekenkior, Albreda.

Fam. COLIIDÆ C. Bp.

Gen. COLIUS Briss.

147. COLIUS MACROURUS Heugl.

Colius macrourus Heugl., Orn. Nordost Afr., p. 712.
Lanius macrourus Lin., Syst. Nat., I, p. 134.
Colius Senegalensis Hartl., Orn. W. Afr., p. 155.

N'Dokojh. — Commun. — Dagana, Saldé, Kita, Bakel, Joalles, Rufisque, Richard-Toll, Darmankour, M'Bilor, Gilfré, Samatite, Maloumb, Cagnout, etc.

Cette espèce, malgré ses teintes peu éclatantes, compte parmi les Oiseaux dits de parure et est expédiée en France mélangée à une foule d'autres espèces; généralement les plumes de la queue sont rongées, le rachis seul existe, toutes les barbes ayant disparu; cela tient, selon nous, à ce que ce *Colius* est tué et apporté par les Indigènes à l'époque de la reproduction.

Comme les autres *Colius,* en effet, il niche dans les creux et les trous du tronc des vieux arbres, et use ses rectrices par le frottement que nécessitent ses entrées et ses sorties réitérées à travers un espace souvent étroit.

Layard (*Birds of S. Afr.,* 1869, p. 221 *et seq.*) donne aux *Colius* des œufs d'un blanc sale; ceux du *Colius macrourus,* que nous possédons (Pl. XXIX, fig. 4), arrondis aux deux extrémités, présentent une teinte jaune sale, et sont finement tiquetés de brun rougeâtre au gros bout; ils mesurent 0,022^{mm} dans leur plus grand axe, et 0,016^{mm} de diamètre.

148. COLIUS NIGRIÇOLLIS Vieill.

Colius nigricollis Vieill., N. Dict. H. N., VII, p. 378.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 155.
— B. du Boc., Orn. Ang., p. 120.
Le Coliou à gorge noire Levaill., Ois. Afr., pl. CCLIX.

N'Dokojh. — Peu commun. — Gambie, Mélacorée, Casamence, Gilfré, Samatite, Albreda.

Le *Colius nigricollis,* considéré comme rare et propre à Angola, au Gabon, à l'Ogooué, bien distinct du précédent est souvent apporté avec lui par les Nègres chasseurs et compris sous la même dénomination d'Oiseau de parure. Nous en avons capturé deux exemplaires dans les environs d'Albreda.

Tout au contraire nous n'avons jamais vu en Sénégambie le *Colius castanonotus,* commun, paraît-il, à Angola et au Gabon.

Fam. CORACIIDÆ Gray.

M. Sharpe, dans son mémoire : « *On the Coraciidæ of the Ethiopian region* (*Ibis,* Third Ser., Vol. I, 1871, p. 184 et seq., Pl. VIII), divise cette famille en trois sous-familles qu'il caractérise ainsi :

a. — Nares ad basin maxillæ positæ, setis obtectæ.
a'. — Tarsus brevior quam digitus medius........ CORACIINÆ.
b'. — Tarsus longior quam digitus medius........ BRACHYPTERACINÆ.
b. — Nares nudæ, lineares, in media maxilla positæ.. LEPTOSOMINÆ.

La première sous-famille comprend les genres *Coracias* et *Eurystomus.*

N'ayant à traiter ici que de ces deux genres, essentiellement Sénégambiens, nous passerons les autres sous silence, à l'exception cependant du genre *Leptosomus,* dont nous aurons à parler, mais d'une façon tout à fait subsidiaire.

En donnant pour caractères essentiels aux *Coraciinæ :* 1° des narines situées à la base du bec et cachées par des poils; 2° un tarse plus court que le doigt médian; et en classant côte à côte, sous cette rubrique, les *Coracias* et les *Eurystomus,* M. Sharpe déclare évidemment que ces caractères leur sont communs.

Il n'en est rien cependant.

En premier lieu, chez tous les *Coracias,* les narines sont, en effet, situées à la base du bec, presque linéaires, dirigées très obliquement et entièrement cachées sous de très petites plumes.

Chez tous les *Eurystomus,* au contraire, les narines situées à la base du bec, ovales elliptiques, sont presque nues, c'est-à-dire à peine recouvertes par de très petites plumes.

En second lieu, chez tous les *Coracias*, le doigt médian est invariablement et mathématiquement de la même longueur (1) que le tarse : : 20 : 20 (Pl. XIV, fig. 3).

---

(1) Nous avons eu soin, pour nos mensurations, de suivre la méthode employée par M. Sharpe *(loc. cit.,* p. 84, *en note),* c'est-à-dire que la longueur du tarse a été prise en dessous de sa surface articulaire avec le tibia, à l'angle

Chez tous les *Eurystomus*, le doigt médian est plus long que le tarse : : 19 : 14 (Pl. XIV, fig. 8).

La forme du bec n'est pas non plus la même; les deux mandibules du *Coracias* sont très allongées, étroites, l'angle de leur commissure est situé en avant de l'angle externe de l'œil; les deux mandibules des *Eurystomus* sont courtes, larges, plates, et l'angle de leur commissure est situé en arrière de l'angle externe de l'œil.

Des différences non moins grandes se montrent par l'étude du squelette, elles consistent « principalement dans la forme de la tête osseuse et dans le développement de l'appareil sternoclaviculaire », comme le fait remarquer M. le Professeur A. Milne Edwards, auquel nous empruntons plusieurs des données suivantes (*Hist. Phys. Nat. et Pol. de Madagascar. Oiseaux,* t. I, 2e *part.* 10e *fasc.,* p. 218 *et seq.,* 1881).

La tête osseuse des *Eurystomus* (Pl. XIV, fig. 6) est courte et très élargie, celle des *Coracias* (Pl. XIV, fig. 1) est au contraire allongée et rétrécie en avant, la portion orbitaire du frontal des premiers est plus large et plus aplatie que celle des seconds; l'orbite est plus grand, les os lacrimaux plus dilatés en dehors; la voûte palatine très complète a sur la ligne médiane une ouverture ovalaire, et les os palatins étendus en arrière, sous forme de lames très légèrement concaves, ne sont pas creusés en gouttière comme chez les *Coracias*.

Nous ajouterons que, chez les *Eurystomus,* la région occipitale est très développée latéralement, par suite de la dilatation des caisses auditives, ce qui manque chez les *Coracias*.

Le sternum des *Eurystomus* (Pl. XIV, fig. 7) est plus développé que celui des *Coracias* (Pl. XIV, fig. 2); les rainures coracoïdiennes sont plus larges et plus profondes, les angles hyosternaux plus relevés; les bords latéraux plus excavés, les coracoïdiens ont une longueur relative plus considérable.

Chez les *Eurystomus,* l'extrémité postérieure de l'humérus arrive jusqu'au niveau du trou sciatique, tandis que chez les *Coracias* cette extrémité postérieure atteint à peine la cavité

---

formé par l'articulation du doigt postérieur (from the ankle-joint to the base of the hallux); comme M. Sharpe également, nous faisons abstraction de l'ongle, dans la longueur du doigt médian.

cotyloïde du bassin; enfin le tarso-métatarsien court, élargi, comprimé d'avant en arrière, diffère de celui des *Coracias* qui est beaucoup plus élancé.

Si, à tout ce qui précède, nous ajoutons que les *Eurystomus* et les *Coracias* ont des mœurs complètement différentes, nous aurons accumulé une somme de raisons suffisantes pour les considérer comme devant être séparés. Du reste, en proposant d'instituer une division pour le genre *Eurystomus,* nous suivons simplement l'exemple que nous ont souvent donné, avec de moins forts arguments peut-être, plusieurs Ornithologistes des plus autorisés.

Modifiant les caractéristiques de M. Sharpe (*loc. cit.*), nous partagerons comme il suit les différents types.

a. — Nares ad basin maxillæ positæ, obliquæ, lineares, *plumulis absconditæ.*
  a'. — Tarsus digitum medium æquans........... Coraciidæ.
b. — Nares ad basin maxillæ positæ, ovato ellipticæ, obliquæ, *fere nudæ.*
  b'. — Tarsus brevior quam digitus medius........ Eurystomidæ.
c. — Nares ad basin maxillæ positæ, lineares, obliquæ, *subabsconditæ.*
  c'. — Tarsus longior quam digitus medius........ Brachypteracidæ.
d. — Nares in medio maxillæ positæ, lineares, transversæ, *nudæ.*
  d'. — Tarsus brevior quam digitus medius........ Leptosomidæ.

MM. Sharpe et Sclater donnent, comme un caractère du groupe des *Coraciidæ,* la plume axillaire dont les plumes du corps sont toujours munies.

Nous ne reviendrons pas sur les longs éclaircissements fournis dans nos considérations générales sur ces plumes axillaires, mais nous devons, en ce qui concerne le groupe qui nous occupe, rectifier les renseignements des deux Ornithologistes Anglais.

Sur la planche VIII qui accompagne mon mémoire, dit M. Sharpe (*Ibis, loc. cit.,* p. 188), j'ai fait figurer les plumes du corps des divers genres de *Coraciidæ,* et il est facile de voir : « that in *Coracias* the axillary plumule is scarcely developed at all; equally in *Eurystomus* and *Brachypteracias;* more in *Geobiastes,* and most in *Atelornis* and *Leptosoma.*

Nous ne connaissons pas les plumes axillaires des *Brachypteracias,* des *Geobiastes* et des *Atelornis,* mais il nous est facile de voir (it will be seen) que M. Sharpe a mal figuré celles des *Coracias, Eurystomus* et *Leptosomus.*

Nous avons fait reproduire (fig. 5 et 10 de notre Pl. XIV) les

fig. 5 et 6 de la Pl. VIII de M. Sharpe, et à côté (fig. 4 et 9), une plume de *Coracias* et d'*Eurystomus,* telles qu'elles sont en réalité; leur comparaison montre que, loin d'être à peine développée (scarcely developped at all) chez les *Coracias,* la plumule axillaire égale presque en longueur la moitié de la hauteur de la plume principale, et que ses barbules sont longues et fournies; elle montre encore, que, chez les *Eurystomus,* cette même plumule axillaire atteint des proportions presque égales à la précédente, qu'elle est extrêmement fournie et non à courtes barbules, comme la représente la figure 6 de M. Sharpe.

De son côté, M. Sclater, traducteur du traité de Ptérylographie de Nitzsch, et qui semble attacher à la présence d'une plume axillaire chez les *Leptosomus* une importance particulière (1), figure lui aussi cette plume d'une manière tout à fait inexacte.

Les figures 3 et 4 (*Proc. Z. S. of Lond.,* 1865, p. 685), reproduites dans la traduction anglaise de la Ptérylographie de Nitzsch (*Ray Society, Appendice,* p. 160, fig. 3-4, 1867), montrent deux plumes de *Leptosomus discolor,* dont la plume axillaire dépasse en hauteur les deux tiers de la plume principale; en réalité, c'est à peine si elle atteint la moitié de celle-ci; on peut y relever en outre une exagération par trop grande du développement des barbules, que nous avons vues toujours très fines, très peu fournies et non touffues comme l'indique M. Sharpe.

La figure 10 Pl. VIII de M. Sharpe (*loc. cit.*) est une mauvaise copie de la figure 4 inexacte de M. Sclater.

Gen. CORACIAS Lin.

149. CORACIAS GARRULA Lin.

Coracias garrula Lin., Syst. Nat., éd. XII, p. 159.
— Sharpe, Ibis, 1871, p. 189.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 29.

---

(1) L'importance, que M. Sclater attache à la plume axillaire du *Leptosomus discolor,* a d'autant plus lieu d'étonner, qu'ayant, comme on l'a vu plus haut, traduit l'ouvrage de Nitzsch, il devait savoir mieux que personne combien les plumes axillaires sont fréquentes chez un grand nombre d'Oiseaux de diverses familles (vid. sup., p. 95-96) et qu'elles ne peuvent servir comme caractères pour la classification.

N'Diyko. — Assez rare.—Haute et basse Sénégambie, Saldé, Dagana, Albreda, Zekenkior.

Cette espèce paraît être de passage, nous ne l'avons jamais observée que pendant les mois d'Octobre et de Novembre, son apparition est courte, et les individus sont constamment isolés.

150. CORACIAS NÆVIA Daud.

Coracias nævia Daud., Trait. Orn., II, p. 258.
— Sharpe, Ibis, 1871, p. 190.
Galgulus pilosus Bonn. et Vieill., Enc. Méth., II, p. 867.
Coracias pilosa Lath., Ind. Orn., Supp., pl. XXVII.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 30.
Coracias crinita Shaw, Gen. Zool., VII, p. 401.
— *nuchalis* Swain., Birds W. Afr., II, p. 110.
Le Rollier varié dans son jeune âge Levaill., Roll., pl. XXIX.

N'Diyko. — Commun. — Dagana, Podor, Saldé, Thionk, Leybar, tout le Oualo et le Cayor, Gambie, Casamence, Daranka, Ghimbering, Cagnout, Samatite, Monsor, Kagniac-Cay, Dakar, Deine, pointe du Cap-Vert.

Le *Coracias nævia* habite le Nord-Est, l'Ouest et le Sud de l'Afrique.

Heuglin (*Orn. Nordost Afr.*, I, p. 173 *et J. f. O.*, 1868, p. 320) distingue les exemplaires de l'Est et les considère comme une race locale différente de celle du Sud et de l'Ouest.

Avec MM. Sharpe (*loc. cit.*) et Finsch (*Trans. Zool. Soc. of Lond.*, VII, p. 221, 1870), nous ne voyons dans les variations de plumage invoquées par Heuglin qu'un état dû à l'âge et au sexe des sujets observés.

151. CORACIAS ABYSSINICA Gm.

Coracias Abyssinica Gm., S. N., I, p. 379.
— Sharpe, Ibis, 1871, p. 197.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 30.

Coracias Senegalensis Gm., S. N., I, p. 379.
— *albifrons* Shaw, Gen. Zool., VII, p. 392.
Le Rollier d'Abyssinie Buff., Pl. Enl., 626.
— *du Sénégal* Buff., Pl. Enl., 326.
— *à longs brins* Levaill., Roll., p. 75, tab. 25.

N'Diyko. — Commun. — Habite les mêmes localités que l'espèce précédente.

Comme son congénère, le *Coracias Abyssinica* vit sédentaire en Sénégambie; nous les y avons vus toute l'année, en troupes souvent nombreuses, voltigeant à la lisière des bois et des forêts, où ils cherchent leur nourriture, consistant plus spécialement en Insectes; vers le soir, ils s'élèvent en coassant, et planent au-dessus des grands arbres, sur lesquels ils ne tardent pas à s'abattre pour y passer la nuit.

Lefebvre, dans son voyage en Abyssinie (*Zool.,* t. VI, p. 79), rapporte que « le *Rollier bleu* est appelé en Tigreen *Ouadde guimele,* ce qui veut dire le fils des nuages, parce qu'il vole généralement en grand nombre comme les nuages ».

M. Sharpe (*loc. cit.,* p. 200) trouve ce fait des plus extraordinaires, il en conclut qu'il y a une erreur d'observation, et que Lefebvre a voulu parler d'une toute autre espèce.

Nos remarques personnelles viennent confirmer la narration de Lefebvre, vraie, quoi qu'en pense M. Sharpe, non seulement pour le *Coracias Abyssinica,* mais aussi pour le *Coracias nævia.*

C'est au *Coracias Abyssinica* qu'il faut rapporter « l'Oiseau d'une beauté singulière » tué par Adanson le 25 avril 1749, « sur une manœuvre du bâtiment » où se trouvait le savant Voyageur le jour où, pour la première fois, il apercevait la côte du Sénégal.

« C'était une espèce de Geai, dit-il (*Voy. au Sénég.,* p. 15), auquel il ressemblait fort par la grosseur du corps et par la figure du bec et des pieds (*Garrulus argentoratensis* de Willug.), mais il en différait à quelques autres égards. Il était d'un bleu pâle sous le ventre, et fauve sur le dos. Sa queue, qui avait pour ornement deux plumes de la longueur du reste du corps, était relevée, aussi bien que ses ailes, par l'éclat d'un bleu céleste, le

plus beau qu'on puisse imaginer. J'ai eu souvent occasion de voir ce Geai dans les terres du Sénégal ».

A la suite de cette description des plus exactes, Adanson commet une erreur, car il confond l'espèce avec le *Coracias garrula,* en la considérant comme oiseau de passage. « J'ai reconnu depuis, continue notre Naturaliste, que c'était un Oiseau de passage, qui vient habiter pendant quelques mois de l'été dans les pays méridionaux de l'Europe, et qui retourne passer le reste de l'année au Sénégal; je ne veux pas laisser ignorer qu'il a été rencontré quelquefois en mer dans le temps de son passage ».

152. CORACIAS CYANOGASTRA Sharpe.

Coracias cyanogastra Sharpe, Ibis, 1871, p. 202.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 30.
Coraciura cyanogastra C. Bp., Consp. Av., p. 7.
Coracias cyanogaster Cuv., R. An., I, p. 401.
Galgulus cyanogaster Vieill., N. Dict. H. N., XXIX, p. 436.

N'Diyko. — Assez commun. — Thionk, Leybar, Dakar-Bango, Hann, Rufisque, Joalles, pointe des deux Mamelles, Sedhiou, Samatite, Albreda, Ghimbering, Maloumb, Mélacorée.

Ce *Coracias,* comme les autres espèces, est sédentaire. Toutes sont recherchées à cause de leur plumage éclatant et les naturels en fournissent de grandes quantités aux commerçants Européens, qui les revendent comme Oiseaux de parure.

Fam. EURYSTOMIDÆ Rochbr.

Gen. EURYSTOMUS Vieill.

153. EURYSTOMUS AFER Gray.

Pl. XV, fig. 1, 2.

Eurystomus afer Gray, Cat. Fiss. Brit. Mus., p. 32.
— Sharpe, Ibis, 1871, p. 274.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 28.

Coracias afra Lath., Ind. Orn., I, p. 172.
Eurystomus purpurascens Vieill., N. Dict. H. N., XXIX, p. 427.
— *viridis* Gray, Gen. of B., I, p. 62.
— *rubescens* Vieill., N. Dict. H. N., XXIX, p. 426.
— *orientalis* Rüpp. (non Lin.), Syst. Ueber, p. 23.
Colaris afra Cuv., R. An., I, p. 401.
Cornipio afer Cab. et Hein., Mus. Hein., th. III, p. 119.
Eurystomus glaucurus var. *Afer* A. M. Edwards, H. N. Madag., t. I, 2e part., 10e fasc., p. 217, 1881.

Shapp. — Peu commun. — Kita, Bakel, Podor, Makana, Tombokani, Bandoubé, Maina, Daranka, Sedhiou, Bathurst.

« L'Eurystome de la côte Occidentale d'Afrique, dit M. A. Milne Edwards (*loc. cit.*), ne diffère de l'Eurystome qui habite la côte Orientale et l'île de Madagascar, que par sa taille plus petite d'un cinquième et par ses teintes un peu moins foncées et un peu moins vives, il n'est en réalité qu'une simple race (*Eurystomus glaucurus* var. *Afer.*) ».

Toujours en vertu de notre système de nomenclature et des idées exprimées dans notre introduction, nous ne pouvons partager l'opinion émise par le savant Professeur du Muséum de Paris.

Plus que pour tout autre Oiseau, elle nous semble inadmissible.

Un type modifié sous l'influence des conditions d'existence, qui lui sont inhérentes, ne devient, en effet, *race locale,* pour nous servir de l'expression adoptée, qu'à la condition *sine quâ non* de rester cantonné dans les régions, où les modifications se sont produites et où elles continuent d'exercer leur action incessante; que ce type ne reste pas stationnaire, qu'il émigre régulièrement d'une contrée dans une autre, à des époques fixes, sa qualité de race locale cesse de subsister.

Or M. le Professeur A. Milne Edwards nous enseigne (*loc. cit.*) « que les Eurystomes ne passent pas toute l'année à Madagascar, ils n'arrivent guère dans cette île avant le mois d'Octobre, pour en repartir après la saison pluvieuse au mois de mars; pendant la saison sèche on n'en trouve plus, ils habitent alors la côte Orientale d'Afrique ».

D'un autre côté M. Sharpe (*loc. cit.*), s'appuyant sur les rensei-

gnements fournis par Hartlaub (*Orn. W. Afr.*, p. 17, et *J. f. O.*, 1861, p. 104) relatifs à une race du Gabon, aux larges dimensions; sur les remarques de Cassin (*Proc. Phil. Acad.,* 1859, p. 33), concernant également une grande race de l'Ogooué; et sur les observations de Verreaux (*Rev. et Mag. de Zool.,* 1855, p. 414), conclut que l'aire d'habitat de l'*Eurystomus glaucurus* s'étend sur une large partie du continent Africain.

Il en est de même de l'*Eurystomus afer,* dont la dispersion est considérable; car on l'observe en Abyssinie, au Sennaar, au Kordofan, au Zambèze, en Sénégambie, à Bissao, au Gabon, dans l'Ogooué et à Angola, localités où presque constamment il est indiqué comme Oiseau de passage.

Le mode de distribution des deux types ne plaide-t-il pas en faveur de notre opinion qui consiste à les séparer spécifiquement, opinion acceptée, du reste depuis longtemps, par presque tous les Ornithologistes?

Mais indépendamment de ce fait, selon nous, d'une importance réelle, il en est d'autres sur lesquels nous devons insister, ils ont trait aux teintes du plumage.

On a vu que d'après M. A. Milne Edwards, abstraction faite de la taille, le type de la côte Occidentale diffère seulement du type Malgache par ses teintes un peu moins foncées et un peu moins vives.

Toujours d'après le savant auteur, « l'*Eurystome Malgache* a sa face supérieure d'un brun rouge et sa face inférieure violette; les ailes sont en dessus d'un beau bleu d'indigo, en dessous d'un bleu azuré, à l'exception des barbes externes et de la pointe des rémiges; les rectrices d'un bleu pâle sont terminées par une large bande d'un bleu foncé; les couvertures de la queue sont d'un bleu verdâtre, les sous-alaires sont violettes; le bec est jaune; l'iris de l'œil est brun, et les pattes sont d'un jaune verdâtre. Il n'y a de différence entre les sexes ni sous le rapport de la coloration ni sous celui de la taille ».

Sans reproduire les diagnoses de l'*Eurystomus afer,* d'après Hartlaub (*loc. cit.*) notamment, ni d'après M. Barboza du Bocage (*Orn. Ang.,* p. 85), diagnoses où l'on constate des différences très grandes entre cet Eurystome et l'Eurystome Malgache, nous donnons la description suivante établie sur neuf types Sénégambiens mâles et adultes.

Adulte ♂ — (*Type figuré*, Pl. XV, fig. 1). — Toutes les parties supérieures d'un roux cannelle brillant; les petites couvertures de même couleur, celles les plus rapprochées du bord de l'aile d'un bleu d'outre-mer varié de violet pâle, les grandes couvertures également bleu d'outre-mer à pointe teintée de verdâtre; rémiges d'un beau bleu brillant, extérieurement liserées de noir et terminées par une large bande de cette teinte; rectrices d'un bleu d'aigue-marine; sous-alaires gris bleu métallique; bande sourcilière, région parotidienne, gorge, cou, poitrine, abdomen, d'un beau violet clair changeant, lâchement tiqueté de linéoles plus foncées; couvertures inférieures de la queue, crissum, d'un bleu pâle nuancé de blanc à mouchetures médianes noires; rectrices terminées en dessous par une large bande noire; bec orangé; paupières gris bleuâtre; iris brun pâle; pieds d'un rougeâtre foncé.

Longueur totale	....	227	millimètres.
—	de l'aile......................	158	—
—	de la queue....................	98	—
—	du bec......................	22	—
—	du tarse......................	13	—
—	du doigt médian.............	17	—

Si chez le type Malgache il n'existe aucune différence entre le mâle et la femelle sous le rapport de la coloration et de la taille, il n'en est pas de même chez le type Sénégambien, malgré l'opinion contraire de M. Sharpe (*loc. cit.*) : « the female only differs from the male in seze; it appears to be a little larger »; la femelle est effectivement plus petite, mais ses teintes sont loin d'être les mêmes.

Adulte ♀ — (*Type figuré*, Pl. XV, fig. 2). — Parties supérieures d'un fauve cannelle pâle; les petites couvertures bleuâtres liserées de fauve pâle; les couvertures moyennes d'un bleu verdâtre; les rémiges bleu d'outre-mer, çà et là maculées de fauve, à pointe d'un noir brunâtre; rectrices bleu pâle, terminées par une bande également brun noirâtre, et précédée d'une bande plus étroite d'un beau bleu; gorge bleuâtre, tachetée de fauve; parties inférieures, d'un bleu blanchâtre, chaque plume portant au milieu une ligne brun noir; bec jaune pâle; paupières plombées; iris brun clair; pieds rosés.

Longueur totale	....	223	millimètres.
— de l'aile	....	156	—
— de la queue	....	96	—
— du bec	....	21	—
— du tarse	....	12	—
— du doigt médian	....	16	—

Les jeunes présentent une coloration en tout semblable à celle des femelles.

Nous n'insisterons pas plus longuement sur les caractères différentiels des types Malgaches et Sénégambiens, qui, nous le répétons, ne peuvent être réunis à titre de variétés ou de races locales.

Les mœurs de l'*Eurystomus afer* ne sont pas les mêmes non plus que celles de l'*Eurystomus glaucurus,* bien que celles que M. Sharpe (*loc. cit.*) lui attribue semblent, pour ainsi dire, identiques.

La nourriture de l'*Eurystomus afer* est composée uniquement d'Insectes, mais loin de les chasser pendant le jour, au lieu de rester perché sur une branche, et de fondre sur la proie qu'il aperçoit, il attend la tombée du jour, et alors il vole par couples, saisissant au passage les Insectes qu'il rencontre; toujours silencieux, tantôt il effleure le sol, tantôt il rase le sommet des arbres, puis, vers dix heures, il s'abrite dans les fourrés, où il reste immobile, attendant patiemment la soirée du lendemain pour recommencer ses excursions.

Les *Eurystomus afer* sont des oiseaux *essentiellement crépusculaires,* et ils offrent, à ce point de vue, de grands rapports avec les *Caprimulgus;* les Européens fixés au Sénégal, ordinairement peu observateurs, connaissent cependant leurs habitudes, et les désignent sous le nom d'*Engoulvant bleu.*

Ils arrivent par petites bandes vers le milieu d'Août, s'isolent par couples et disparaissent au commencement de Novembre.

154. EURYSTOMUS GULARIS Vieill.

Eurystomus gularis Vieill., N. Dict. H. N., XXIX, p. 246.
— Sharpe, Ibis, 1871, p. 278.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 29.
Colaris gularis Wagl., Syst. Av., nº 3.
Cornopio gularis Cab. et Hein., Mus. Hein., II, p. 119.

Shapp. — Assez rare. — Habite les mêmes localités que l'espèce précédente.

M. Sharpe (*loc. cit.*) pense que l'habitat de cette espèce est extrêmement limité, et il doute qu'elle remonte jusqu'au Sénégal, malgré l'affirmation d'Hartlaub (*loc. cit.*).

M. Sharpe émettait ce doute en 1871. Son opinion s'est sans doute modifiée depuis, car il n'a pu ignorer que son *collaborateur* M. Bouvier indique l'*Eurystomus gularis* à Ponte (Sénégal), à la page 10 de son Catalogue des oiseaux recueillis pendant le voyage en Afrique de MM. Marche et Compiègne.

Les mœurs, les migrations de cet *Eurystomus*, sont en tout semblables à celles de l'*Eurystomus afer*.

Fam. ALCEDINIDÆ C. Bp.

Gen. ALCEDO Lin.

155. ALCEDO QUADRIBRACHYS C. Bp.

Alcedo quadribrachys C. Bp., Consp. Av., I, p. 158.
— Sharpe, Monog. Alced., pl VI.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 34.
— Oustal., Nouv. Arch. Mus., 1879, p. 72.

Babaka. — Commun. — Bakel, Dagana, Podor, Saint-Louis, Sorres, Thiouk, Dakar-Bango, Rufisque, Joalles, Hann, Gambie, Casamence, Mélacorée.

156. ALCEDO SEMITORQUATA Swain.

Alcedo semitorquata Swain., Zool. Ill., pl. CLI.
— Sharpe, Monog. Alced., pl. VII.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 34.
Alcedo azureus Less., Trait. Orn., p. 243.

Babaka. — Assez commun. — Vit dans les mêmes localités que le *quadribrachys*.

M. Sharpe (*loc. cit.*) donne pour habitat à cette espèce l'Abyssinie, le Cap, la Cafrerie, le Zambèze, le Sénégal, mais il la considère comme rare dans cette dernière région, assertion contraire à ce qu'il nous a été donné de constater *de visu*. Sans être aussi abondant que l'*Alcedo quadribrachys*, l'*Alcedo semitorquata* se rencontre, en effet, fréquemment sur le bord des marigots dans toutes les localités du Sud, de l'Ouest et du Nord-Est de la Sénégambie, plus haut énumérées.

Gen. **CORYTHORNIS** Kaup.

157. CORYTHORNIS CYANOSTIGMA Sharpe.

Corythornis cyanostigma Sharpe, Monog. Alced., Intr., p. VI.
— Oustal., Nouv. Arch. Mus., 1879, p. 72.
— B. du Boc., Orn. Ang., p. 96.
Alcedo cyanostigma Rüpp., Neue Wirb. Vög., pl. XXIV.
Corythornis cristata Hartl., Orn. W. Afr., p. 36.

Bourou. — Commun — Sorres, Leybar, Thionk, N'Guer, Podor, Bakel, Joalles, Rufisque, Dakar, Albreda, Sedhiou, Daranka, etc.

Partageant entièrement la manière de voir de M. Oustalet relativement à cette espèce, nous nous bornons à renvoyer à la savante discussion qu'il a publiée dans les Nouvelles Archives du Muséum (*loc. cit.*).

158. CORYTHORNIS CÆRULEOCEPHALA Kaup.

Corythornis cæruleocephala Kaup., Fam. Alced., p. 13, 1848.
— Sharpe, Monog. Alced., pl. XII.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 36.
— Oustal., Nouv. Arch. Mus., 1879, p. 78.
Alcedo cæruleocephala Gm., S. N., I, p. 449.
Le Petit Martin pêcheur du Sénégal Buff., Pl. Enl., p. 356.

Bourou. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Albreda, Daranka, Sedhiou, Sainte-Marie, M'Bao.

Le *Corythornis cæruleocephala,* que M. Oustalet (*loc. cit.*) paraît disposé à localiser plus particulièrement à la Côte-d'Or, au Gabon et aux îles avoisinantes, se rencontre fréquemment, à l'état stationnaire, dans la basse Sénégambie ; il remonte très exceptionnellement vers l'Ouest, où nous l'avons tué une seule fois à M'Bao.

Gen. **CERYLE** Boie.

159. CERYLE RUDIS Boie.

Ceryle rudis Boie, Isis, 1828, p. 316.
— Sharpe, Monog. Alced., pl. XIX.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 37.
Alcedo rudis Lin., Syst. Nat., I, p. 181.
Ispida rudis Jerv., Madr. Journ., 1840, p. 232.
— *bitorquata* Swain., Cl. of Birds, p. 336.
— *bicincta* Swain., Birds W. Afr., II, p. 95.
Le Martin pêcheur noir et blanc du Sénégal Buff., Pl. Enl., 62.

N'Bouroïh. — Très commun. — Le long des cours d'eau dans toute la Sénégambie.

L'aire d'habitat de cette espèce est des plus vastes, car on a constaté sa présence dans toute l'Afrique, l'Europe méridionale et une large portion de l'Asie ; aucun caractère distinctif n'est appréciable sur les individus provenant de ces différentes régions.

M. Sharpe (*loc. cit.*) raconte sur cette espèce des détails de mœurs que nous n'avons jamais observés en Sénégambie ; nous l'avons constamment vue planer à une assez grande hauteur, au dessus des cours d'eau, pendant des journées entières, plongeant rapidement de moments en moments pour saisir les petits Poissons, les avaler aussitôt pris, puis s'élever de nouveau et recommencer bientôt le même manège. Que de fois nous avons assisté à la pêche des *Ceryle rudis,* réunis en troupes, aux abords du pont Faidherbe, aux portes même de Saint-Louis.

160. CERYLE MAXIMA Gray.

Ceryle maxima Gray, Gen. of Birds, I, p. 82.
— Sharpe, Monog. Alced., pl. XX.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 37.
Alcedo maxima Gm., S. N., I, p. 455.
Ceryle gigantea Hartl., J. f. O., 1854, p. 5.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 38.

N'Bouroïh. — Commun. — Bakel, Podor, Dagana, Thionk, Leybar, Joalles, Rufisque, Gambie, Casamence, Mélacorée, lac de Pagnefoul.

Le *Ceryle maxima* est répandu sur tout le continent Africain; l'examen d'un nombre considérable de spécimens de diverses provenances ne nous a fourni aucun caractère propre à séparer les types de telle ou telle région, nous n'y avons vu que de très légères modifications dans la taille, modifications existant, du reste, même chez les individus d'une localité donnée; aussi, à l'exemple de plusieurs Ornithologistes, nous considérons comme lui étant identique le *Ceryle gigantea* Reich. établi sur des exemplaires de taille un peu supérieure à celle du *Ceryle maxima.*

Cette espèce se nourrit uniquement de Poissons, du moins en Sénégambie, où nous ne l'avons point vue chasser les Crabes, les Grenouilles et les Reptiles, comme elle le ferait au Cap, d'après M. Layard (*Birds S. Afr.,* 1867, p. 67).

Nous devons à l'affectueuse obligeance de M. Gasconi, député du Sénégal, deux magnifiques sujets mâle et femelle du *Ceryle maxima,* tués par lui dans les environs du lac de Pagnefoul.

Fam. DACELONIDÆ C. Bp.

Gen. ISPIDINA Kaup.

161. ISPIDINA PICTA. Kaup.

Ispidina picta Kaup., Fam. Alced., p. 12, 1848.
— Sharpe, Monog. Alced., pl. LI.

Alcedo picta Gray, Cat. Fiss. Brit. Mus., p. 65, 1848.
Ispidina cærulea C. Bp., Consp. Av., p. 9.
— *cyanotis* Hartl., J. f. O., 1861, p. 105, et Orn. W. Afr., p. 35.
Le Todier de Juida Buff., Pl. Enl., 783.

Legoë. — Assez commun. — Kita, Bakel, Dagana, Saldé, Zekinkior, Albreda, Ghimbering, Bathurst.

Cette espèce s'étend de l'Abyssinie au Gabon, on la trouve également au Congo, à Angola, en Cafrerie et à Natal, etc.

Gen. HALCYON Swain.

162. HALCYON ERYTHROGASTRA Sharpe.

Halcyon erythrogastra Sharpe, Ibis, 1869, p. 282.
— Sharpe, Monog. Alced., pl. LXIII.
Alcedo Senegalensis var. *g* Gm., S. N., I, p. 456.
— var. *a* Lath., Ind. Orn., I, p. 249.
— var. *c* Vieill. et Bon., Encycl. Méth., I, p. 283.
Halcyon rufiventris Bolle, J. f. O., 1857, p. 319 *(non Swain.)*.
Alcedo cancrophaga Forst., Descr. Anim., p. 4 *(non Lath.)*.

Passerinha *(Teste Keulemans)*. — Très commun. — Santiago, Archipel du Cap-Vert, où l'espèce a été découverte pour la première fois par Darwin *(Teste Sharpe, loc. cit.)*.

163. HALCYON SEMICÆRULEA Rüpp.

Halcyon semicærulea Rüpp., Syst. Ueber., p. 23.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 33.
— Sharpe, Monog. Alced., pl. LXIV.
Alcedo Senegalensis var. *d* Gm., S. N., I, p. 456.
— var. *j* Lath., Ind. Orn., I, p. 249.
— var. *b* Vieill. et Bon., Encycl. Méth., I, p. 283.
Halcyon rufiventer Swain., Birds W. Afr., II, p. 101, pl. XII.
Le Martin pêcheur bleu et noir du Sénégal Buff., Pl. Enl., 356.

Legha. — Commun. — Bakel, Kita, bords du Bafing et de la Falémé, Thionk, Dakar-Bango, Hann, Rufisque, Zekenkior, Albreda, M'Bao.

M. Sharpe (*loc. cit.*) distingue cette espèce du type de Santiago, parce que ce dernier : « is to be recognised, by its larger size, whiter head, and generally purer and more brilliant coloration ». L'examen des deux espèces nous montre quelques différences plus tranchées; c'est ainsi que, chez l'*Halcyon semicærulea,* le dessus de la tête est d'un gris pâle, un peu plus foncé sur la nuque, tandis que les mêmes parties sont d'un gris vineux chez l'*Halcyon erythrogastra;* ce dernier porte, en outre, un large sourcil blanc et une tache de même couleur au miroir de l'aile.

Dans la description de l'*Halcyon semicærulea,* de Hartlaub (*loc. cit.*), la phrase suivante : « colli lateribus et pectore dilute griseis, minutissime fasciolatis », est faussement appliquée à l'adulte, dont le cou et la poitrine sont blancs, tandis que chez le jeune les mêmes parties grisâtres portent des petites lignes longitudinales brunes.

164. HALCYON CHELICUTENSIS Finsh. et Hartl.

Halcyon Chelicutensis Finsh. et Hartl., Orn. Ost Afr., p. 163.
— Sharpe, Monog. Alced., pl. LXVII.
Alcedo Chelicuti Stanley, Salt. Trav. Ayss., app., pl. LVI.
— *variegata* Vieill. et Bon., Encycl. Méth., I, p. 397.
Dacelo pygmæa Cretzsch., in Rüpp. Zool. Atl., p. 12.

Legha. — Commun. — Bakel, Kita, bords du Bakoy et du Bafing, Dagana, Saldé, lac de N'Guer, Safal, Richard-Toll, île Kouma, M'Bao, Cagnout, Maloumb, Bering, etc.

Cette espèce se rencontre sur la majeure partie du continent Africain.

165. HALCYON CYANOLEUCA Hartl.

Halcyon cyanoleuca Hartl., Contr. Orn., 1849, p. 20.
— Sharpe, Monog. Alced., pl. LXIX.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 31.
Alcedo cyanoleuca Vieill., N. Dict. H. N., XIX, p. 401.
Le Martin pêcheur à ventre sablé Temm., Cat. Syst., p. 215, 1807.

Legha. — Peu commun. — Casamence, Gambie, Mélacorée, Bering, Albreda.

166. HALCYON SENEGALENSIS Swain.

Halcyon Senegalensis Swain., Zool. Illustr., 1re sér., I, p. 27, 1821.
— Sharpe, Monog. Alced., pl. LXX.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 31.
Alcedo Senegalensis Lin., Syst. Nat., I, p. 180.
Le Martin pêcheur à tête grise du Sénégal Buff., Pl. Enl., 594.

Legha. — Assez commun. — Habite les mêmes localités que l'espèce précédente.

L'*Halcyon cyanoleuca* ne serait pour M. Oustalet (*Nouv. Arch. Mus.*, 1879, p. 79) qu'une race de l'*Halcyon Senegalensis*, « race peu tranchée, de taille un peu plus forte et à tête moins brune ».
Avec Vieillot, Bonaparte, Hartlaub, Temminck, M. Sharpe, etc., nous considérons les deux types comme spécifiquement distincts. L'*Halcyon cyanoleuca* n'a pas la tête moins brune que le *Senegalensis*, mais d'un beau bleu verdâtre; la tache perioculaire noire est plus large et s'étend très loin en arrière de l'œil; la gorge est d'un blanc plus pur; les régions parotidiennes et abdominales, d'un blanc bleuâtre, sont fortement tiquetées et vermiculées de bleu foncé, tandis que dans l'*Halcyon Senegalensis* le ventre est blanc sans aucune vermiculation; toutes les parties supérieures de l'un sont d'un bleu verdâtre, les mêmes parties de l'autre sont d'un bleu foncé; enfin le premier a les pieds rosés, tandis que le second les a bruns.

167. HALCYON MALIMBICA Cass.

Halcyon Malimbica Cass., Cat. Halc. Phil. Mus., p. 8, 1852.
— Sharpe, Monog. Alced., pl. LXXII.
Alcedo cinereifrons Vieill., N. Dict. H. N., XIX, p. 103.
Halcyon torquatus Swain., Birds W. Afr., II, p. 99.
— *cinereifrons* Hartl., Orn. W. Afr., p. 32.

Legha. — Assez commun. — Bakel, Saldé, lac de N'Guer, M'Bao, Joalles, Casamence, Gambie, Mélacorée, Albreda, Sedhiou.

Cette espèce a été observée au Gabon, à Sierra-Leone, à Angola et à Natal; et, malgré l'opinion de M. Schlegel (*Alced. Mus. P. B.*, p. 20), nous ne pouvons séparer l'*Halcyon cinereifrons* du *Malimbica;* les quelques différences de coloration, invoquées par M. Schlegel, sont uniquement dues à l'âge des sujets; quant à la localisation de l'un en Sénégambie, et de l'autre à la Côte-d'Or, au Congo et à Angola, elle ne repose sur aucune preuve sérieuse, comme nous avons pu le constater sur des individus vivants, porteurs des prétendus caractères différentiels.

Fam. MEROPIDÆ Leach.

Gen. MEROPS Lin.

168. MEROPS APIASTER Lin.

Merops apiaster Lin., Syst. Nat., I, p. 182.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 38.
— Swain., Birds W. Afr., II, p. 76.
— B. du Boc., Orn. Ang., p. 86.

Teté. — Peu commun. — Saldé, Dagana, M'Bao, Joalles, Rufisque, Thionk, Mélacorée, Albreda, Sedhiou.

Le *Merops apiaster* d'Europe est une espèce de passage en Afrique; elle arrive vers le mois de Septembre dans les localités où nous l'indiquons et les quitte dans les premiers jours de Février; passé cette époque, on n'en rencontre plus aucun spécimen.

169. MEROPS SUPERCILIOSUS Lin.

Merops superciliosus Lin., Syst. Nat., I, p. 183.
— Sharpe, Cat. Afr. B., p. 3.
— B. du Boc., Orn. Ang., p. 87.
Merops Ægyptius Cab., Mus. Hein., p. 139, 140.
— *Savignii* Swain., Birds W. Afr., II, p. 7.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 38.

Tété. — Assez commnn. — Cayor, Oualo, Bokol, N'Baroul, Kouma, Sedhiou, Samatite, Albreda, Ghimbering.

170. MEROPS ALBICOLLIS Vieill.

Merops albicollis Vieill., N. Dict. H. N., XIV, p. 15.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 39.
— Sharpe, Cat. Afr. B., p. 3.
Merops Cuvieri Licht., Doubl., p. 13.

Tété. — Assez commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

L'aire d'habitat de cette espèce s'étend du Sénégal au Gabon; on l'a également observée au Kordofan, au Sennaar, et dans le pays des Aschanties.

171. MEROPS BICOLOR Daud.

Merops bicolor Daud., Ann. Mus., II, p. 140, pl. LXII, f. 1.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 41.
— B. du Boc., Orn. Ang., p. 89.
Merops Malimbicus Shaw, Nat. Misc., pl. DCCI.
— Sharpe, Cat. Afr. B., p. 3.

Kelbett. — Assez rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Sedhiou, Samatite, Albreda, Ghimbering, Daranka, Zekinkior, Bathurst.

172. MEROPS VIRIDISSIMUS Swain.

Merops viridissimus Swain., Birds W. Afr., II, p. 82.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 40.
— Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 202.

Kelbett. — Commun. — Kita, Bakel, Saldé, M'Bao, Hann, Joalles Rufisque, Sedhiou, Zekinkior, Albreda, Samatite.

173. MEROPS NUBICUS Gm.

Merops Nubicus Gm., S. N., Ed. 13, p. 464.
— Heugl., Orn. Nordost Afr., p. 199.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 41.
Merops cæruleocephalus Lath., Gen. Syn., II, p. 680.
Le Guêpier rouge à tête bleue Buff., Pl. Enl., 649.

Oulego. — Très commun. — Dakar-Bango, Thionk, Leybar, Bakel, Kita, Saldé, Dagana, Casamence, Gambie, Sedhiou, Zekinkior, Daranka, M'Bao, Ponte, Hann.

Le *Merops Nubicus,* dont la dispersion sur le continent Africain paraît assez considérable, est l'une des espèces les plus communes de la Sénégambie; comme presque tous ses congénères, il vit en troupes nombreuses, passant une partie du jour au milieu des clairières, à planer en poussant de longs sifflements analogues à ceux que nos Martinets d'Europe font entendre le soir; pendant cet exercice, ils affectent une position presque perpendiculaire, c'est-à-dire la queue dirigée vers le sol et la tête dans le sens opposé; le mouvement excessivement précipité de leurs ailes les maintient en place, pressés les uns contre les autres; on croirait voir de loin un large nuage rose immobile.

Ils nichent dans des trous profonds, qu'ils pratiquent le long des berges des marigots, souvent creusés comme de vastes ruches; chaque couple dépose au fond du couloir de cinq à sept œufs presque ronds, et d'un beau rose pâle.

Leur grand axe mesure $0{,}024^{mm}$, et leur grand diamètre $0{,}019^{mm}$ (Pl. XXIX, fig. 5).

Le *Merops Nubicus,* plus que tout autre, est recherché comme Oiseau de parure; ses vives couleurs roses le font préférer à ses congénères, dont le plumage est moins éclatant.

Gen. MELITTOPHAGUS Boie.

174. MELITTOPHAGUS VARIEGATUS C. Bp.

Melittophagus variegatus C. Bp., Consp. Av., I, p. 163.

Merops variegatus Vieill., N. Dict. H. N., XIV, p. 25.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 39.
— *erythropterus* Schleg. *(pro. parte)*, Mus. P. B. Mer., p. 11.
— *Sonnini* C. Bp., Consp. Av., p. 163.
— *Angolensis* Sharpe, Cat. Afr. B., p. 3.

Nakanaka. — Assez rare. — Gambie, Casamence, Zekinkior, Sedhiou, Bathurst, Mélacorée, Ghimbering.

175. MELITTOPHAGUS ERYTHROPTERUS C. Bp.

Melittophagus erythropterus C. Bp., Consp. Av., I, p. 163.
Merops erythropterus Gm., S. N., I, p. 464.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 40.
— *collaris* Hartl., Orn. W. Afr., p. 40.
— *minutus* Finsch. et Hartl., Vög. West Afr., p. 188.
— *pusillus* Sharpe, P. Z. S. of Lond., 1873, p. 716.

Nakanaka. — Assez commun. — Kita, Bakel, Podor, Leybar, Dakar-Bango, Thionk, Zekinkior, Sedhiou, Bathurst.

Cette espèce, voisine de la précédente, mais bien distincte par sa taille plus faible et la distribution de ses couleurs, s'étend non seulement dans toute la région Ouest de l'Afrique, mais encore dans le Sud, ainsi qu'en Abyssinie, au Sennaar et au Kordofan.

176. MELITTOPHAGUS LAFRESNAYI Guer.

Melittophagus Lafresnayi Guer., Rev. Zool., 1843, p. 322.
— C. Bp., Consp. Av., I, p. 163.
— Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 206.
Merops Lefeburei O. des Murs, Rev. Zool., 1846, p. 243.

Nakanaka. — Peu commun. — Kita, Bakel, bords de la Falémé, du Bakoy et du Bafing, étang de Kouguel, Arondou, Tombokani.

Considéré comme propre à la côte Orientale, le *Melittophagus Lafresnayi* a été découvert dans le haut Sénégal par M. le Dr Colin, à qui nous devons de le connaître dans les localités plus haut indiquées. Cette espèce serait de passage et apparaîtrait à la fin de l'hivernage, pour repartir à la saison des pluies.

« Quoique la coloration du *Merops Lafresnayi,* disent J. et E. Verreaux (*Rev. et Mag. de Zool.,* 1855, p. 355), ressemble beaucoup à celle du *Merops variegatus,* il est impossible de les confondre, *ne fût-ce que par la taille supérieure* du *Lafresnayi* ».

Comment, après avoir aussi explicitement reconnu la valeur de la taille, comme caractéristique de deux *Merops,* les frères Verreaux, dont l'autorité Ornithologique est justement appréciée de tous, ont-ils pu écrire, *cinquante-neuf pages* plus loin, dans le même recueil (*Rev. et Mag. de Zool.,* 1855, p. 414), à propos de l'*Eurystomus afer :* « la race du Gabon, quoique ne différant pas, sous le rapport de la coloration, de celle du reste de la côte à partir du Sénégal, *est cependant de près d'un quart plus forte; mais habitués comme nous le sommes à apprécier de semblables différences, nous n'hésitons pas à la regarder comme la même* ».

Nous laisserons l'explication d'une contradiction aussi évidente aux trop nombreux imitateurs de J. et E. Verreaux.

177. MELITTOPHAGUS BULLOCKII C. Bp.

Melittophagus Bullockii C. Bp., Consp. Av., I, p. 163.
Merops Bullockii Vieill. et Bon., Encycl. Méth., I, p. 393.
— *cyanogaster* Swain., Birds W. Afr., II, p. 80, pl. VIII.

Nakanaka. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Zekinkior, Sedhiou, Albreda, Bathurst, Hann, M'Bao.

Cette espèce, assez fréquemment observée dans la basse Sénégambie, remonte exceptionnellement dans la région Ouest, où nous ne l'avons rencontrée que dans les environs de Hann et de M'Bao, par couples isolés, à la fin de l'hivernage.

Gen. DICROCERCUS Cab.

178. DICROCERCUS HIRUNDINACEUS Cab. et Hein.

Dicrocercus hirundinaceus Cab. et Hein., Mus. Hein., II, p. 136.
Merops hirundinaceus Vieill. et Bon., Encycl. Méth., I, p. 392.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 40.
— — Swain., Birds W. Afr., II, p. 91, pl. X.
— *chrysolaimus* Jard., Sell. Ill., pl. IC.
— *furcatus* Stanl., Salt. Voy. App., nº 18.
— *azuror* Less., Trait. Orn., p. 239.
Le Guêpier Tawa Levaill., Merop., p. 35, pl. VIII.

Dougousamokono. — Commun. — Kita, Bakel, Podor, Dagana, Thionk, Leybar, Dakar-Bango, Sorres, M'Bao, Hann, Rufisque, Joalles, Sedhiou, Zekinkior, Albreda, Bathurst, Gimberhing.

Répartie sur la majeure partie du continent Africain, cette espèce est faussement indiquée par Heuglin (*Orn. Nordost Afr.*, I, p. 211) comme existant à l'île de Gorée. Nous avons exposé précédemment les raisons, pour lesquelles plusieurs espèces provenant de telle ou telle localité sont souvent données comme existant à Gorée.

Fam. NYCTIORNITIDÆ Swain.

Gen. MEROPISCUS Sundev.

179. MEROPISCUS GULARIS Sundev.

Meropiscus gularis Sundev., Ofv. Vetensk. Ac. Forkhandl., 1849, p. 162.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 42.
— Sharpe, Cat. Afr. B., p. 4.
— B. du Boc., Orn. Ang., p. 94.
— J. et E. Verr., Rev. et Mag. de Zool., 1855, p. 355.
Nyctiornis gularis C. Bp., Consp. Av., I, p. 164.

Oubolajh. — Assez rare. — Gambie, Casamence, Zekinkior, Sedhiou, Bathurst, Mélacorée.

Presque tous les auteurs donnent à cette espèce le Gabon pour patrie. J. et E. Verreaux (*loc. cit.*) supposent qu'elle est originaire de la côte de Guinée; dans tous les cas, disent-ils, « elle est de celles qui sont de passage au Gabon, où elle ne séjourne pas autant que les autres, n'y arrivant qu'à la fin de Novembre pour en repartir vers le milieu de Février ».

Elle passe le même laps de temps dans la basse Sénégambie. Il est assez fréquent d'en rencontrer des peaux bien préparées parmi les autres espèces dites de parure.

EPOPSINI A. M. Edw.

Fam. UPUPIDÆ C. Bp.

Gen. UPUPA Lin.

180. UPUPA SENEGALENSIS Hartl.

Upupa Senegalensis Hartl., Orn. W. Afr., p. 42.
— *epops* var. *Senegalensis* Swain., Birds W. Afr., II, p. 114.

Ibouga. — Peu commun. — Podor, Saldé, Thiouk, Leybar, Ponte, M'Bao, Rufisque, Dakar, Joalles.

L'*Upupa Senegalensis,* bien distincte de la Huppe d'Europe, n'est pour quelques-uns qu'une simple variété de celle-ci; elle s'en distingue par une taille plus petite, par les plumes de la crête d'un fauve pâle, terminées de noir et tachetées de blanc, par les parties inférieures blanchâtres, tiquetées de fauve, et par les petites rémiges à peine fasciées de blanc.

181. UPUPA AFRICANA Bech.

Upupa Africana Bech., Ueb., IV, p. 172.
— Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 213.
— B. du Boc., Orn. Ang., p. 124.

Ibouga. — Rare. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Albreda, Zekinkior; Rarissime dans le haut Sénégal, Kita, Bakel, Bakoy.

L'*Upupa Africana* est de passage en Gambie et en Casamence; un exemplaire parfaitement authentique nous a été communiqué par le Dr Patouillet, comme ayant été capturé dans le haut fleuve.

Fam. IRRISORIDÆ Less.

Gen. IRRISOR Less.

182. IRRISOR ERYTHRORHYNCHUS Mont.

Irrisor erythrorhynchus Mont., Ibis, 1862, p. 334.
Upupa erythrorhynchus Lath., Ind. Orn., p. 280, t. 34.
Falcinellus senegalensis Vieill., Encycl. Méth., p. 580.
Irrisor senegalensis Hartl., Orn. W. Afr., p. 42.
Epimachus melanorhynchus Wagl., Syst. Av., spec. 3.

Tetenioul. — Commun. — Kita, Bakel, Podor, Thionk, Leybar, Dakar-Bango, Rufisque, Joalles, Sedhiou, Albreda.

Chez l'adulte mâle, le bec est d'un beau rouge corail; chez la femelle, plus petite que le mâle, le bec est légèrement plus court, plus arqué, rouge seulement à la base et noir dans le reste; le bec du jeune est entièrement noir. C'est uniquement sur ces différences de coloration du bec, qu'ont été établies les trois espèces que nous avons réunies en synonymie.

183. IRRISOR CYANOMELAS Mont.

Irrisor cyanomelas Mont., P. Z. S. of Lond., 1865, p. 94.
Falcinellus cyanomelas Vieill., N. Dict. H. N., XXVIII, p. 165.
Upupa purpurea Burch., S. Afr., I, p. 326, et II, p. 436.

Tetenioul. — Rare. — Saldé, Dagana, Thionk, Leybar, Dakar-Bango.

Nous possédons un très bel exemplaire de cette espèce que nous avons tué à Dagana.

184. IRRISOR ATERRIMUS Steph.

Irrisor aterrimus Steph., Gen. Zool., XIV, p. 257.
Promerops pusillus Swain., Birds W. Afr., II, p. 120.
Irrisor pusillus Hartl., Orn. W. Afr., p. 43.

Tetenioul. — Assez commun. — Kita, Podor, Bakel, Saldé, Thionk, M'Bao, Rufisque, Deine, Albreda, Zekinkior, Bathurst, Mélacorée.

Cette espèce, étendue du Sénégal au Gabon, existe également dans le Sud et l'Est de l'Afrique.

Nos trois *Irrisor* sont recherchés comme Oiseaux de parure.

OCYPTILINI A. M. Edw.

Fam. CYPSELIDÆ C. Bp.

Gen. CYPSELUS Illig.

185. CYPSELUS ÆQUATORIALIS Müll.

Cypselus æquatorialis Müll., Naum., 1851, IV, p. 25.
— Sclat., P. Z. S. of Lond., 1865, p. 598.
— B. du Boc., Orn. Ang., p. 157.
Cypselus Rueppelii Heugl., J. f. O., 1861, p. 421, et Orn. Nordost Afr., p. 141.

Volholl. — Peu commun. — Montagnes de Bandoubé, massif de Kita, environs de Médine, au mont Fouti.

Le *Cypselus æquatorialis*, des Montagnes d'Abyssinie, et que M. Barboza du Bocage indique à Angola (*loc. cit.*), a été découvert dans le haut Sénégal par M. le Dr Colin; il est de passage dans

les localités où nous l'indiquons, et où il se montre seulement pendant les derniers mois de l'hivernage.

186. CYPSELUS APUS Blyth.

Cypselus apus Blyth., Cat., p. 35.
— Sclat., P. Z. S. of Lond., 1865, p. 598.
Hirundo apus Lin., Syst. Nat., I, p. 346.

Volholl. — Assez fréquent. — Kita, Bakel, Podor, Dagana, Thionk, Sorres, Joalles, Rufisque, M'Bao.

Cette espèce, de passage en Sénégambie de la fin d'Octobre au commencement de Mars, conserve dans cette région les mêmes mœurs qu'en Europe (1); d'après Layard (*Birds S. Afr.,* 1867, p. 50), elle se comporterait au Cap d'une manière toute différente, mais, en revanche, ses habitudes Européennes seraient le partage du *Cypselus Caffer*. Il est permis de mettre en doute l'assertion de Layard; car, à l'article *Cypselus Caffer* (*loc. cit.,* p. 51), il se contredit d'une façon complète, en donnant à ce *Cypselus Caffer* des mœurs tout opposées à celles qu'il lui assigne à la page 50.

187. CYPSELUS CAFFER Licht.

Cypselus Caffer Licht., Doubl., p. 58.
— Sclat., P. Z. S. of Lond., 1865, p. 600.

Volholl. — Rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Zekinkior, Sedhiou, Bathurst.

Le *Cypselus Caffer* avait été déjà signalé en Gambie par M. Sharpe (*Cat. Afr. B.,* p. 2, 1871).

---

(1) Voir A. T. de Rochebrune père : observations sur les *Cypselus apus*, in-8°, 1866.

188. CYPSELUS PARVUS Licht.

Cypselus parvus Licht., Doubl., p. 58 *(non Less.)*.
— Sclat., P. Z. S. of Lond., 1865, p. 601.
— A. M. Edw., Orn. Madag., t. I, 2e part., p. 189.

Volholl. — Assez commun. — Joalles, Rufisque, M'Bao, Casamence, Gambie, Sedhiou, Bathurst.

Cette espèce de l'Est, du Sud et de l'Ouest de l'Afrique, que l'on retrouve à Madagascar, a présenté une synonymie des plus embrouillées jusqu'au moment où M. le Professeur A. M. Edwards l'a définitivement établie; nous empruntons au savant Zoologiste le passage suivant (*loc. cit.*) : « la plupart des auteurs modernes ont considéré à tort le petit Martinet Africain comme identique avec l'Oiseau nommé par Gmelin *Hirundo ambrosiaca*. On sait, en effet, que l'*Hirundo ambrosiaca* n'est autre que l'*Hirundo riparia Senegalensis,* décrite par Brisson (*Orn.,* II, p. 508, pl. XLV); or, comme le fait remarquer M. Sclater (*P. Z. S. of Lond.,* 1865, p. 601), ce célèbre Ornithologiste a soin de marquer : que cet Oiseau a douze rectrices à la queue; l'*Hirundo ambrosiaca* n'est donc pas un Martinet, mais une Hirondelle. On ne peut pas, par conséquent, conserver l'épithète d'*ambrosiacus* au *Cypselus* Africain dont nous nous occupons ici ».

189. CYPSELUS AFFINIS Gray.

Cypselus affinis Gray, Ill. Ind. Zool., pl. XXXV, f. 2.
— Sclat., P. Z. S. of Lond., 1865, p. 603.
Cypselus Abyssinicus Streub., Isis, 1848, p. 354.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 24.
— *parvus* Less., Trait. Orn., p. 268.

Volholl. — Assez commun. — Kita, Bakel, Saldé, Dagana, Casamence, Gambie, Albreda, Zekinkior, Bathurst.

Fam. CHÆTURIDÆ Sclat.

Gen. CHÆTURA Steph.

190. CHÆTURA SABINI Gray.

Chætura Sabini Gray, Griff. An. King., II, p. 70.
— Sclat., P. Z. S. of Lond., 1865, p. 613.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 25.
Acanthylis bicolor Strickl., P. Z. S. of Lond., 1844, p. 99.
Pallene leucopygia Boie, Isis, 1844, p. 168.

Volholl. — Rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Bathurst, Sedhiou, Zekinkior, Albreda.

Cette espèce de Sierra-Leone et de Fernando-Po, remonte dans la basse Sénégambie, où nous l'avons observée à l'état sédentaire.

Fam. CAPRIMULGIDÆ Vig.

Gen. CAPRIMULGUS Lin.

191. CAPRIMULGUS TRISTIGMA Rüpp.

Caprimulgus tristigma Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 105, et Syst. Ueber, p. 62.
— Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 126.
Caprimulgus trimaculatus Swain., Birds W. Afr., II, p. 70.

Lipakoun. — Peu commun. — Kita, bords de la Falémé, du Bakoy et du Bafing, Gangaran, Banionkadougou.

Cette espèce nous a été communiquée par M. le Dr Colin; elle serait, selon lui, de passage dans la région, seulement pendant les premiers mois de l'hivernage.

192. CAPRIMULGUS POLIOCEPHALUS Rüpp.

Caprimulgus poliocephalus Rüpp., Syst. Ueber, p. 63.
— Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 131.

N'Pijhmabata. — Assez fréquent. — Rencontré dans le haut fleuve; Kita, Podor, Falémé, Banionkadougou.

193. CAPRIMULGUS ÆGYPTIUS Licht.

Caprimulgus Ægyptius Licht., Doubl., p. 69.
— Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 127.
Caprimulgus isabellinus Temm., Pl. Col., 379.
— C. Bp., Consp. Av., I, p. 62.

Lipakoumba. — Peu commun. — Kita, Podor, Banionkadougou, Gangaran.

L'Égypte, la Nubie et l'Abyssinie sont assignées à cette espèce, observée et rapportée de la haute Sénégambie par M. le Dr Colin.

194. CAPRIMULGUS RUFIGENA A. Smith.

Caprimulgus rufigena A. Smith., Illust. S. Afr. Zool., pl. C.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 22.
— B. du Boc., Orn. Ang., p. 154.

Lipakoumba. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Zekinkior, Albreda, Sedhiou, Bathurst.

Le *Caprimulgus rufigena,* comme tous ses congénères, niche à terre, ou à très peu d'élévation au-dessus du sol. Son nid, grossièrement formé de quelques bûchettes et garni de plumes, contient de trois à cinq œufs, de dimensions assez fortes, relativement à la taille de l'Oiseau; ces œufs arrondis aux deux bouts, d'un jaune sale, portent des taches verdâtres, nuageuses et irrégulières; ils mesurent 0,032^{mm} dans le sens de leur axe, et 0,023^{mm} dans leur plus grand diamètre (Pl. XXIX, fig. 6).

Gen. SCOTORNIS Swain.

195. SCOTORNIS LONGICAUDA Heugl.

Scotornis longicauda Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 133.
Caprimulgus longicaudus Drap., Dict. Class., VI, p. 169.
— *climacurus* Vieill., Gal. Orn., pl. CXII.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 23.

Men Ompounga. — Peu commun. — Kita, Bakel, Saldé, Thionk, Dakar-Bango, Casamence, Sedhiou, Zekinkior.

M. Bouvier (*Cat. Ois. Voy. Marche et Compiègne,* p. 8) indique cette espèce comme ayant été recueillie à la pointe du Cap-Vert.

Gen. MACRODIPTERYX Swain.

196. MACRODIPTERYX VEXILLARIUS Hartl.

Macrodipteryx vexillarius Hartl., P. Z. S. of Lond., 1867, p. 821.
— Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 134.
Cosmetornis vexillarius Gurney, in Anders. B. Damar., p. 45.
— B. du Boc., Orn. Ang., p. 155.

Halasosokonoïh. — Assez rare. — Gambie, Casamence, Zekinkior, Albreda, Sedhiou.

197. MACRODIPTERYX LONGIPENNIS Shaw.

Macrodipteryx longipennis Shaw, Nat. Misc., pl. CCLXV.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 23.
— — Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 137.
— *Africanus* Swain., Birds W. Afr., II, p. 62, pl. V.

Halasosokonoïh. — Commun. — Kita, Bakel, Saldé, Thionk, Leybar, Zekinkior, Diataconda, Albreda, Ghimbering, Bathurst.

Ce *Macrodipteryx* fait son nid sur le sol; ce nid consiste en une petite dépression pratiquée au pied d'un arbuste; là, l'oiseau dépose directement sur le sable de deux à quatre œufs elliptiques, arrondis aux deux bouts, d'un blanc roussâtre sale, parsemés de taches plus foncées, particulièrement au gros bout; leur plus grand axe mesure 0,037^{mm}, leur grand diamètre 0,025^{mm} (Pl. XXIX, fig. 7).

PASSERI Illig.

Fam. TURDIDÆ Gray.

Gen. TURDUS Lin.

198. TURDUS ABYSSINICUS Gm.

Turdus Abyssinicus Gm., S. N., I, p. 824.
— *olivacinus* C. Bp., Consp. Av., I, p. 273.
— *erythrorhynchus* Rüpp., Test. Heugl. J. f. Orn., 1871, p. 207.
— *Abyssinicus* Seebohm, Cat. Turd. Brit. Mus., 1881, p. 228.

Naka. — Rare. — Massif de Kita, forêts de Bandoubé et de Taalari, Boukarié, Maina.

Cette espèce, que M. Seebohm (*loc. cit.*) considère comme résidant dans les montagnes d'Abyssinie, émigre pendant l'hivernage et visite les localités où nous l'indiquons, localités où M. le D[r] Colin l'a observée et d'où il a rapporté les deux échantillons que nous avons sous les yeux, au moment où nous rédigeons ces lignes.

199. TURDUS PELIOS C. Bp.

Turdus pelios C. Bp., Consp. Av., I, p. 273.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 75.
— — Seebohm, Cat. Turd. Brit. Mus., 1881, p. 230.
— *icterorhynchus* Pr. Wurt., in Heugl. Orn. Nordost Afr., p. 383.
— — B. du Boc., Orn. Ang., p. 265.

Naka. — Assez commun. — Kita, Bakel, Richard Tol, Darmankour, Maloumb, Cagnout, M'Boro, Ghimbering.

Le *Turdus pelios,* du Gabon, des Aschanties, d'Abyssinie, etc., serait, d'après Cabanis, une espèce spéciale à l'Asie centrale et aurait été confondu par tous les Ornithologistes et par C. Bonaparte lui-même avec le *Turdus icterorhynchus,* type Africain (*Cab., J. f. Orn.,* 1870, p. 238). M. Barboza du Bocage, qui partage cette manière de voir, donne au *Turdus pelios,* avec Cabanis, comme caractères différentiels d'avec le *Turdus icterorhynchus :* « un gris plus prononcé, le bec brun foncé sur la moitié supérieure au lieu d'être uniformément jaune et la queue plus courte ».

Nous avons observé ces caractères sur nos spécimens Sénégambiens, et malgré l'opinion de l'Ornithologiste Prussien, ils n'ont aucune valeur spécifique; cette manière de voir est du reste celle de M. Seebohm, auteur du catalogue des *Turdidæ* du British Museum ; on lit, en effet, en note de la page 230 (*loc. cit.*) : « I have examined Bonaparte's type in the museum at Leyden, and am convinced that it is the African species ».

Comme M. Seebohm, comme tous les Ornithologistes, nous continuons à inscrire le *Turdus icterorhynchus* en synonymie du *Turdus pelios.*

200. TURDUS CHIGUANCOIDES Seebohm.

Turdus Chiguancoides Seebohm, Cat. Turd. Brit. Mus., 1881, p. 231.

Nous ne connaissons pas cette espèce, nous l'indiquons d'après M. Seebohm, qui la mentionne (*loc. cit.*) comme habitant les plaines de la Gambie, où il suppose qu'elle est sédentaire.

Gen. GEOCICHLA Kuhl.

201. GEOCICHLA SIMENSIS Seebohm.

Geocichla Simensis Seebohm, Cat. Turd. Brit. Mus., 1881, p. 183.
Merula Simensis Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 81, pl. XXIX, f. 1.
Turdus Simensis Gray, Gen. of B., I, p. 219.
— *Semiensis* Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 380.

Nakanaka. — Peu commun. — Kita, Maina, Boukarié, intérieur du Gangaran.

Cette espèce Abyssinienne, de passage seulement en Sénégambie, paraît exister dans les parages de Sierra-Leone (*Heuglin, loc. cit.*). M. Seebohm l'indique également à Angola.

Gen. MONTICOLA Boie.

202. MONTICOLA SAXATILIS Boie.

Monticola saxatilis Boie, Isis, 1822, p. 552.
— Seebohm, Cat. Turd. Brit Mus., 1881, p. 313.
Turdus saxatilis Lin., Syst. Nat., I, p. 294.
Petrocincla saxatilis Vig., Zool. Journ., 1826, p. 396.
Saxicola saxatilis Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 80.
Le Merle de roche Briss., Orn., II, p. 238.

N'Goudouguen. — Commun. — Kita, Bakel, Podor, Saldé, Gandiole, N'Diago, Gadieba, Kaarta, Sebicoutane, Benty, Bathurst, Albreda.

Gen. COSSYPHA Vig.

203. COSSYPHA VERTICALIS Hartl.

Cossypha verticalis Hartl., Orn. W. Afr., p. 77.
Petrocincla albicapilla Swain., Birds W. Afr., I, p. 284, pl. XXXII.
Bessonornis Swainsonii C. Bp., Consp. Av., I, p. 301.

Thioloumba. — Assez commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

204. COSSYPHA SEMIRUFA Guer.

Cossypha semirufa Guer., Rev. Zool., 1843, p. 322.
Petrocincla semirufa Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 81.

Thioloumba. — Rare. — Kita, Bandoubé, Maina.

Cette espèce, qui nous a été communiquée par M. le Dr Colin, est de passage dans le haut Sénégal, où elle séjourne pendant les derniers mois de l'hivernage.

Gen. CERCOTRICHAS Boie.

205. CERCOTRICHAS ERYTHROPTERA Cab.

Cercotrichas erythroptera Cab., Mus. Hein., I, p. 41.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 69.
Turdus erythropterus Gm., S. N., I, p. 835.
Sphenura erythroptera Licht., Doubl., p. 41.
Argya erythroptera Lafr., in d'Orb. Dict. H. N., II, p. 126.
— *luctuosa* Lafr., in d'Orb. Dict. H. N., II, p. 126.
Le Podobé du Sénégal Buff., Pl. Enl., 354.

Thioloumba. — Commun. — Kita, Bakel, Saldé, Gandiole, N'Diago, Gadieba, Rufisque, Joalles.

Le *Cercotrichas* (*Argya*) *luctuosa* de Lafresnaye ne nous paraît pas devoir être séparé du *Cercotrichas erythroptera ;* il lui est, en effet, en tout semblable, à l'exception des rémiges complètement noires, au lieu d'être teintées de cannelle à la base ; nous voyons, dans cette minime différence, un caractère d'âge ou de sexe et rien de plus.

Gen. CITTOCINCLA Sclat.

206. CITTOCINCLA ALBICAPILLA Sharpe.

Cittocincla albicapilla Sharpe, Timel. Brit. Mus., p. 89, 1883.
Cossypha albicapilla Hartl., Orn. W. Afr., p. 77.
Turdus albicapillus Vieill., N. Dict. H. N., XX, p. 254.
Petrocincla leucoceps Swain., Birds W. Afr., I. p. 282.

Thioloumba. — Assez commun. — Leybar, Diouk, Saldé, M'Bao, Sedhiou.

Fam. CRATEROPODIDÆ Swain.

Gen. ARGYA Less.

207. ARGYA FULVA Dresser.

Argya fulva Dresser, B. Eur., Part. XIV, 1875.
— Sharpe, Timel. Brit. Mus., p. 397, 1883.
Turdus fulvus Desf., Mém. Ac. Roy. Sc., 1787, p. 498, pl. XI.
Crateropus fulvus C. Bp., Cat. Parzud., App., p. 18, sp. 23.

Kontofolho. — Rare. — Aleb, Gesser-El-Barka, Elimané, Argain.

Cette espèce des oasis du Sahara Algérien et du Feyzan Tripolitain se tient sur la lisière Saharienne du Nord de la Sénégambie, où nous en avons tué des spécimens dans le voisinage des forêts de Gommiers propres à cette région.

208. ARGYA ACACIÆ Cab.

Argya Acaciæ Cab., Mus. Hein., I, p. 84.
— Sharpe, Timel. Brit. Mus., p. 398, 1883.
Crateropus Acaciæ Gray, Gen. of B., III, app., p. 10.

Kontofolho. — Rare. — Kita, Bakel, Podor, Dagana, Saldé.

Propre à l'Abyssinie et à la Nubie, l'*Argya Acaciæ* fait de rares apparitions dans le Nord-Est de la Sénégambie. Nous devons à M. le Dr Colin de pouvoir inscrire cette espèce sur nos listes.

209. ARGYA RUBIGINOSA Heugl.

Argya rubiginosa Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 390.
— Sharpe, Timel. Brit. Mus., p. 391, 1883.
Crateropus rubiginosus Rüpp., Syst. Ueber, p. 47, taf. 19.

Kontofolho. — Rare. — Kita, Bakel, Taalari, Bandoubé.

C'est également à M. le Dr Colin que revient l'honneur d'avoir découvert cet *Argya,* dans les localités où nous l'indiquons.

Gen. **CRATEROPUS** Swain.

210. CRATEROPUS REINWARDTII Swain.

Crateropus Reinwardtii Swain., Zool. Ill., pl. LXXX.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 79.
Turdus melanocephalus Pucher., Arch. Mus., VII, p. 342.

Kontofolho. — Assez commun. — Oualo, Cayor, Galam, Gambie, Casamence, Sebicoutane, Benty, Douzar, Kounakeri, Gadieba, Albreda, Diaoundoun.

M. Bouvier (*Cat. Ois. Voy. Marche et Compiègne,* p. 18) indique cette espèce à Bathurst, dans la Gambie.

211. CRATEROPUS PLATYCERCUS Swain.

Crateropus platycercus Swain., Birds W. Afr., I, p. 274.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 79.

Kontofolho. — Assez commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

Deine est également indiqué au nombre des localités où existe cette espèce (*Bouvier, loc. cit.*).

212. CRATEROPUS LEUCOCEPHALUS Rüpp.

Crateropus leucocephalus Rüpp., Syst. Ueber, p. 60, no 198.
— Sharpe, Timel. Brit. Mus., p. 474, 1883.
Turdoides leucocephala Cretz., in Rüpp. Atl., taf. 4.

Kontofolho. — Rare. — Kita, Bakel, Albreda, Sedhiou, Daranka

M. Sharpe (*loc. cit.*) l'indique également en Gambie; nous en possédons un spécimen de cette région.

213. CRATEROPUS ATRIPENNIS Swain.

Crateropus atripennis Swain., Birds W. Afr., I, p. 278.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 79.
Phyllanthus capusinus Less., Echo du mond. Sav., 1844, p. 1165.

Kontofolho. — Peu commun. — Oualo, Cayor, Galam, Gadieba, Dabocroum, Albreda, Bathurst, Diaoundoun.

Gen. HYPERGERUS Reich.

214. HYPERGERUS ATRICEPS Hartl.

Hypergerus atriceps Hartl., Orn. W. Afr., p. 80.
Moho atriceps Less., Trait. Orn., p. 646.
Crateropus oriolides Swain., Birds W. Afr., I, p. 280.

Kontofolho. — Assez commun. — Bathurst, Albreda, Sedhiou, Carabane, Gadieba.

Nous ne croyons pas que cette espèce soit sédentaire, car elle se montre au commencement de l'hivernage pour disparaître peu de temps après son arrivée; elle remonterait ainsi du Gabon, du pays des Aschanties, etc., où elle se tient habituellement.

Fam. SAXICOLIDÆ Swain.

Gen. SAXICOLA Beehs.

215. SAXICOLA LUGUBRIS Rüpp.

Saxicola lugubris Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 77, pl. XVIII, f. 1.
— — Seebohm, Cat. Turd. Brit. Mus., p. 365, 1881.
— *leucuroides* Guer., Rev. Zool., 1843, p. 162.

Sabouné. — Rare. — Kita, massif de Bandoubé, mont Fouti près Médine.

Nous n'avons aucun doute sur la présence de cette espèce Abyssinienne dans les localités où nous l'indiquons, car nous avons sous les yeux les spécimens mêmes, tués par M. le Dr Colin, et ils se rapportent entièrement au type décrit et figuré par Rüppel (*loc. cit.*). M. Seebohm (*loc. cit.*) indique le *Saxicola lugubris* comme confiné dans les montagnes d'Abyssinie, où il serait sédentaire; son existence en Sénégambie dénote clairement qu'il est migrateur; les spécimens de M. le Dr Colin ont été tués en Juin et Juillet.

216. SAXICOLA LEUCURA Keys.

Saxicola leucura Keys, U. Blas. Wirb. Eur., pl. IX, 193.
Ænoenthe leucura Vieill., N. Dict. H. N., XXI, p. 422.
Dromolæa leucura C. Bp., Consp. Av., I, p. 303.

Sabouné. — Peu commun. — Portendik, Aleb, Gesser-El-Barka, Cap Mirik, Argain, Elimané.

Le *Saxicola leucura* est une des espèces sédentaires de la région Saharienne qui descendent jusqu'en Sénégambie; nous aurons occasion d'en signaler d'autres exemples.

217. SAXICOLA DESERTI Temm.

Saxicola deserti Temm., Pl. Col., pl. CCCLIX, f. 2.
— — Seebohm, Cat. Turd. Brit. Mus., 1881, p. 383.
— *pallida* Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 80.
— *gutturalis* Licht., Nomencl. Av., p. 35.

Sabouné. — Peu commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

Le *Saxicola deserti* rentre, comme son congénère, dans la catégorie des espèces Sahariennes; il est de passage en Abyssinie pendant l'hiver (*Seebohm, loc. cit.*); on en rencontre également quelques spécimens isolés dans les environs de Kita et du mont Fouti.

218. SAXICOLA STAPAZINA Temm.

Saxicola stapazina Temm., Man. Ornith., I, p. 239.
— Seebohm, Cat. Turd. Brit. Mus., 1881, p. 387.
Ænanthe stapazina Vieill., N. Dict. H. N., XXI, p. 425.
Motacilla stapazina Gm., S. N., I, p. 966, 1788.
Le Motteux ou Cul blanc roux Buff., H. N. Ois., V, p. 246.

Sabouné. — Peu commun. — Bakel, Podor, Saldé, Thionk, M'Bao, Sedhiou, Albreda, Bathurst.

Cette espèce d'Europe se rencontre de passage sur une grande partie du continent Africain; elle se montre en Sénégambie à la fin de l'hivernage.

219. SAXICOLA ÆNANTHE Bech.

Saxicola ænanthe Bech., Orn. Taschemb., I, p. 217.
— Seebohm, Cat. Turd. Brit. Mus., 1881, p. 391.
Motacilla ænanthe Lin., Syst. Nat., I, p. 332, 1766.
Le Cul blanc ou Vitrec Briss., Orn., III, p. 449.

Sabouné. — Assez commun. — Toute la Sénégambie, et notamment le Oualo, le Cayor, Gandiole, Bathurst, Sedhiou.

Comme le précédent, le *Saxicola ænanthe* est de passage à la fin de l'hivernage.

220. SAXICOLA LEUCORHOA Hartl.

Saxicola leucorhoa Hartl., Orn. W. Afr., p. 64.
Motacilla leucorhoa Gm., S. N., I, p. 966.
Le Cul Blanc du Sénégal Buff., Pl. Enl., 583, f. 2.

Sabouné. — Commun. — Sorres, Thionk, Dakar-Bango, Diouk, M'Bao, Gandiole, Diaoundoun, Deny-Dack, Gadieba.

M. Seebohm (*loc. cit.,* p. 392) n'accorde même pas au *Saxicola leucorhoa* le titre de *sous-espèce,* dont, selon nous, il abuse en ce qui concerne le *Saxicola stapazina,* et il le relègue en synonymie du *Saxicola œnanthe.* Cette manière de voir nous semble inacceptable, car le *Saxicola leucorhoa* diffère de son congénère d'Europe non seulement par une taille plus forte et par un plumage différent, mais aussi par un *modus vivendi* complètement opposé.

Tandis que le *Saxicola œnanthe* n'existe en Sénégambie qu'à une certaine époque de l'année, le *Saxicola leucorhoa,* au contraire, vit sédentaire et ne s'éloigne jamais des régions où il habite et où nous l'avons constamment vu en nombre, se livrant à la nidification et à l'élevage de ses couvées.

221. SAXICOLA AURITA Temm.

Saxicola aurita Temm., Man. Orn., I, p. 241.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 64.
— Seebohm, Cat. Turd. Brit. Mus., 1881, p. 394.
Œnanthe albicollis Vieill., N. Dict. H. N., XXI, p. 424.

Sabouné. — Peu commun. — Kita, Bakel, Dagana, Saldé, Gahé, Bokol.

L'espèce est sédentaire en Sénégambie. Elle est indiquée à Bathurst par M. Bouvier (*Cat. Ois. Voy. Marche et Compiègne,* p. 16).

222. SAXICOLA ISABELLINA Cretz.

Saxicola isabellina Cretz., in Rüpp. Atl., p. 52.
— — Seebohm, Cat. Turd. Brit. Mus., 1881, p. 399.
— *saltator* Menetr., Cat. Rais. Cauc., p. 30.
— *squalida* Eversm., Add. Pall. Zoogr. Rosso Asiat., p. 16.

Sabouné. — Rare. — Kita, Bakel, bords du Bakoy et du Bafing, Bandoubé.

Ce *Saxicola* Abyssinien est de passage en Sénégambie durant les premiers mois de l'hivernage.

Gen. **MYRMECOCICHLA** Cab.

223. MYRMECOCICHLA FORMICIVORA C. Bp.

Myrmecocichla formicivora C. Bp., Consp. Av., I, p. 302.
— Seebohm, Cat. Turd. Brit. Mus., 1881, p. 356.
— Hartl., Orn. W Afr., p. 65.
Ænanthe formicivora Vieill., N. Dict. H. N., XXI, p. 421.
Myrmecocichla æthiops Cab., Mus. Hein., I, p. 8.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 65.
Le Traquet fourmilier Levaill., Ois. Afr., IV, p. 108, pl. CLXXXVI.

Sankhalegoua. — Peu commun. — Sedhiou, Maloumb, Bathurst, Kagniac-Cay, M'Bao, Hann.

Le *Myrmecocichla æthiops* se distingue du *Myrmecocichla formicivora* par l'absence de tache scapulaire blanche et un peu plus de longueur de la queue; pour tout le reste il lui est identique; devant un caractère d'une importance aussi faible, à l'exemple de M. Seebohm, nous les réunissons.

La présence en Sénégambie et en Nubie du *Myrmecocichla formicivora,* dit M. Seebohm, mérite confirmation.

Nous en avons tué un spécimen à M'Bao; M. le D[r] Colin nous en a communiqué deux autres également tués par lui, nous espérons que M. Seebohm ne mettra pas en doute notre affirmation.

Gen. **PRATINCOLA** Koch.

224. PRATINCOLA RUBETRA Koch.

Pratincola rubetra Koch, Syst. Baier. Zool., p. 191.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 67.
— Sharpe, Ciclom. Brit. Mus., p. 179.
Motacilla fervida Gm., S. N., I, p. 968.
Pratincola fervida Hartl., Orn. W. Afr., p. 67.

Malou. — Peu commun. — Sorres, Thionk, Diouk, Leybar, M'Bao, Joalles, Rufisque.

Cette espèce arrive en Sénégambie à la fin de l'hivernage.

225. PRATINCOLA SENEGALENSIS Hartl.

Pratincola Senegalensis Hartl., Orn. W. Afr., p. 68.
Motacilla Senegalensis Lin., Syst. Nat., I, p. 333.
Le Traquet du Sénégal Briss., Orn., III, p. 441, pl. XX, f. 3.

Malou. — Commun. – Saldé, Dagana, Podor, Thionk, Joalles, Albreda, Sedhiou, Bathurst, M'Bao, Gandiole.

Nous ferons pour cette espèce la même observation que pour le *Saxicola leucorhoa*. Le *Pratincola Senegalensis*, confondu par plusieurs Ornithologistes et notamment par M. Sharpe (*Ciclom. Brit. Mus.*, p. 179 *et seq.*) avec le *Pratincola rubetra*, s'en distingue par une livrée différente, une taille plus forte et par ses habitudes sédentaires, contrairement à son congénère éminemment migrateur.

226. PRATINCOLA RUBICOLA Koch.

Pratincola rubicola Koch, Syst. Baier. Zool., p. 192.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 66.
— Sharpe, Ciclom. Brit. Mus., p. 185.
Motacilla rubicola Lin., Syst. Nat., I, p. 332.
Ænanthe rubicola Vieill., N. Dict. H. N., XXI, p. 429.
Le Traquet Briss., Orn., III, p. 428, pl. XXIII, fig. 2.

Malou. — Peu commun. – Saldé, Thionk, Sorres, M'Bao, Joalles, Dakar.

Comme le *Pratincola rubetra*, cette espèce se montre en Sénégambie à la fin de l'hivernage.

Gen. PENTHOLÆA Cab.

227. PENTHOLÆA FRONTALIS Cab.

Pentholæa frontalis Cab., Mus. Hein., I, p. 40.
Saxicola frontalis Swain., Birds W. Afr., II, p. 46.
Thamnobia frontalis Hartl., Orn. W. Afr., p. 68.

Malou. — Assez rare. — Kita, Bakel, Sorres, Galam, Douzar, Diaoundoun, M'Bao, Albreda, Sedhiou, Bathurst.

Fam. RUTICILLIDÆ Swain.

Gen. RUTICILLA C. L. Brehm.

228. RUTICILLA PHÆNICURUS C. Bp.

Ruticilla phænicurus C. Bp., Comp. List. B. Eur. and N. Am., p. 15, 1838.
— Sharpe, Turd. Brit. Mus., p. 336.
Sylvia phænicurus Lath., Gen. Syst., Supp. I, p. 287.
Erithacus phænicurus Degl., Orn. Eur., I, p. 502.
Ruticilla phænicura Hartl., Orn. W. Afr., p. 68.
Le Rossignol de muraille Briss., Orn., III, p. 403.

Popitba. — Peu commun. — Sorres, Thionk, Diouk, M'Bao, Sedhiou.

« Le Rouge queue ou Rossignol de muraille, dit Adanson (*Cours d'Hist. Nat.*, éd. *Payer*, t. I, p. 477), est un Oiseau de passage qui passe l'hiver au Sénégal et qui revient au printemps en Europe ». En effet on ne le rencontre en Sénégambie qu'à la fin de l'hivernage, il y séjourne jusqu'en Février.

229. RUTICILLA MESOLEUCA Cab.

Ruticilla mesoleuca Cab., J. f. Orn., 1854, p. 446.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 68.
— Sharpe, Turd. Brit. Mus., p. 338.
Sylvia mesoleuca Hempr. et Ehrh., Symb. Phys., f. *ec.*, 1852.

Popitba. — Assez rare. — Kita, Bakel, Podor, Saldé, M'Bao, Hann.

Comme le précédent, le *Ruticilla mesoleuca* est de passage en Sénégambie.

Gen. CYANECULA C. L. Brehm.

230. CYANECULA CÆRULECULA C. Bp.

Cyanecula cærulecula C. Bp., Consp. Av., I, p. 296.
— Sharpe, Turd. Brit. Mus., p. 308.
Motacilla cærulecula Pall., Zoogr. Rosso Asiat., I, p. 480.

Très rare. — Kita, Bakel.

Cette espèce, de passage en Abyssinie, se montre exceptionnellement dans le haut Sénégal. Un exemplaire unique nous a été communiqué par M. le D[r] Colin.

Gen. ERYTHACUS Cuv.

231. ERYTHACUS RUBECULA Swain.

Erythacus rubecula Swain., Faun. Bor. Amer., p. 488.
— Sharpe, Turd. Brit. Mus., p. 299.
Motacilla Rubecula Lin., Syst. Nat., I, p. 337.
Le Rouge gorge Briss., Orn., III, p. 418.

Rare. — Lisière des forêts de Gommiers, Portendik, Aleb.

Nous avons tué un spécimen de cet *Erythacus* à la pointe de Barbarie, au commencement de Mars de l'année 1877. Dans ses migrations, il visite l'Algérie, Madère, les Canaries (*Sharpe, loc. cit.*), ce qui explique la présence de quelques représentants de l'espèce, dans les régions où nous l'indiquons, situées sur la limite du Sahara, et à une distance de l'archipel des Canaries peu considérable pour un Oiseau voyageur.

Fam. SYLVIIDÆ Vigors.

Gen. SYLVIA Scop.

232. SYLVIA CINEREA Bech.

Sylvia cinerea Bech., Orn. Taschemb., I, p. 170.
— — Sharpe, Turd. Brit. Mus., p. 8.
— *communis* Lath., Gen. Syn., Suppl. I, p. 287.
La Fauvette grise Briss., Orn., III, p. 376.

Assez rare. — Diouk, Leybar, Sorres, M'Bao, Bathurst.

La Fauvette grise, de passage en Sénégambie, visite pendant l'hiver l'Ouest, le Centre et le Sud de l'Afrique (*Sharpe*, *loc. cit.*).

233. SYLVIA ORPHEUS Temm.

Sylvia orpheus Temm., Man. Orn., p. 107.
— Seebohm, Cat. Turd. Brit. Mus., p. 14.
Curruca orphea Boie, Isis, 1822, p. 553.
La Fauvette Briss., Orn., III, p. 372.

Garanké. — Peu commun. — Sorres, Diouk, Gandiole, Bathurst, Albreda.

« Le *Sylvia orpheus*, dit M. Seebohm (*loc. cit.*), passe l'hiver dans les plaines de la Gambie, et probablement dans d'autres localités de l'Afrique centrale ». Nous l'indiquons non seulement de la Gambie et de la Casamence, mais encore des environs même de Saint-Louis et des contrées voisines, où nous l'avons chassé et observé à différentes reprises.

234. SYLVIA CONSPICILLATA Marm.

Sylvia conspicillata Marm., Teste Temm. Man. Orn., I, p. 210.
— Dohrn, J. f. Orn., 1871, pl. I.
— Seebohm, Cat. Turd. Brit. Mus., p. 22.
Curruca conspicillata Boie, Isis, 1822, p. 553.

Peu commun. — Archipel du Cap-Vert, Santiago, Saint-Vincent, Pointe du Cap-Vert aux deux Mamelles, Joalles, Rufisque.

Sédentaire aux îles du Cap-Vert, le *Sylvia conspicillata* se montre, à la fin de l'hivernage, sur la côte Sénégambienne, où nous l'avons observé et tué en Octobre et en Novembre.

235. SYLVIA ATRICAPILLA Scop.

Sylvia atricapilla Scop., Ann., I, p. 156, 1769.
Motacilla atricapilla Lin., Syst. Nat., I, p. 332.
La Fauvette à tête noire Briss., Orn., III, p. 380.

Garankeba. — Assez rare. — Sorres, Diouk, Gandiole, Albreda, Sedhiou, le Oualo, Gambie et Casamence.

L'espèce est de passage au Cap-Vert et au Sénégal où Adanson (*Cours H. N., loc. cit.*, p. 483) l'a signalée le premier. « La Fauvette à tête noire, dit-il, va jusqu'au Sénégal, où j'en ai tué cent fois ».

236. SYLVIA SUBALPINA Bonel.

Sylvia subalpina Bonel., Test. Temm. Man. Orn., I, p. 214.
— Seebohm, Cat. Turd. Brit. Mus., p. 27.
Curruca subalpina Boie, Isis, 1822, p. 553.

Garankéga. — Très rare. — Sedhiou, Albreda.

M. Sharpe indique le *Sylvia subalpina* en Gambie (*Seebohm, loc. cit.*).

237. SYLVIA DESERTICOLA Trist.

Sylvia deserticola Trist., Ibis, 1859, p. 58.
— Seebohm, Cat. Turd. Brit. Mus., p. 32.

Rare. — Kaiedé, Cap Mirik, Argain, Agnitier, Aleb, Portendik

Cette espèce, indiquée par M. Seebohm (*loc. cit.*) comme propre aux déserts de l'Algérie, descend jusqu'à la limite Saharienne de la Sénégambie et habite les forêts de Gommiers.

Fam. PHYLLOSCOPIDÆ Swain.

Gen. PHYLLOSCOPUS Boie.

238. PHYLLOSCOPUS SIBILATRIX Blyth.

Phylloscopus sibilatrix Blyth., Cat. Brit. Mus. Ass. Soc., p. 184.
Sylvia sibilatrix Bech., Orn. Taschemb., I, p. 176.
Phyllopneuste sibilatrix Brehm., Vög. Deutsch., p. 425.

Kono. — Rare. — Kita, Bakel, Saldé, M'Bao, Sedhiou, Bathurst.

Le *Phylloscopus sibilatrix* visite l'Abyssinie, l'Ouest, le Nord et le Sud de l'Afrique; on le voit arriver en Sénégambie dès la fin de l'hivernage; il vit solitaire dans les lieux arides et sur les petits arbustes.

239. PHYLLOSCOPUS TROCHILUS Boie.

Phylloscopus trochilus Boie, Isis, 1826, p. 972.
Sylvia trochilus Scop., Ann., I, p. 160.
Motacilla trochilus Lin., Syst. Nat., I, p. 338.
Le Pouillot ou Chantre Briss., Orn., III, p. 479.

Kono. — Peu commun. — Thionk, Leybar, Dakar-Bango, M'Bao, Hann, Zekinkior, Bathurst.

Cette espèce est également de passage en Sénégambie, aux mêmes époques que la précédente.

240. PHYLLOSCOPUS BONELLI C. Bp.

Phylloscopus Bonelli C. Bp., Comp. List. B. Eur. and N. Am., p. 13.
Sylvia Bonelli Vieill., N. Dict. H. N., XXVIII, p. 91.
Phyllopneuste Bonelli Hartl., Orn. W. Afr., p. 61.

Kono. — Rare. — Portendik, Aleb, Cap Mirik, Argain, Farani, Elimané et toute la région Saharienne, limite nord de la Sénégambie, où il se montre à la fin de l'hivernage.

Fam. CALAMODYTIDÆ C. Bp.

Gen. HYPOLAIS C. L. Brehm.

241. HYPOLAIS POLYGLOTTA Gerb.

Hypolais polyglotta Gerb., Rev. Zool., 1844, p. 440.
Sylvia polyglotta Vieill., N. Dict. H. N., XI, p. 200.
— *flaveola* Vieill., N. Dict. H. N., XI, p. 185.
Salicaria hypolais Filipp., Mus. Mediol., p. 30.

M'Pitie. — Peu commun. — Thionk, Gandiole, N'Diago, Gadieba, Sebicoutane, Deni-Dack, Maloumb, Zekinkior, Albreda, Saloum.

M. Seebohm (*loc. cit.*, p. 79) indique aussi cette espèce comme de passage en Gambie.

242. HYPOLAIS OPACA Cab.

Hypolais opaca Cab., Mus. Hein., 1, p. 36.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 60.
Phyllopneuste opaca Licht., Nomencl. Av., p. 30.

M'Pitie. — Rare. — Zekinkior, Albreda, Bathurst, où l'espèce est de passage.

Gen. ACROCEPHALUS Naum.

243. ACROCEPHALUS TURDOIDES Heugl.

Acrocephalus turdoides Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 289.
Turdus arundinaceus Lin., Syst. Nat., I, p. 296.
Calamoherpe turdoides Boie, Isis, 1822, p. 552.
La Rousserolle Briss., Orn., II, p. 219, pl. XXII, f. 1.

Nakanakafano. — Rare. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

La Rousserolle d'Europe émigre pendant l'hiver au Gabon (*Heuglin, loc. cit.*), dans le Transvaal, le Congo, le Damara (*Seebohm, Cat. Turd. Brit. Mus.*, p. 97); sa présence en Sénégambie n'avait pas encore été signalée. Elle se tient dans les Roseaux et les Palétuviers sur le bord des marigots.

244. ACROCEPHALUS STREPERUS Newt.

Acrocephalus streperus Newt., éd. Yar., Br. B., I, p. 269.
Sylvia arundinacea Lath., Ind. Orn., II, p. 510.
Calamoherpe arundinacea Boie, Isis, 1822, p. 552.
La Fauvette de Roseaux Briss., Orn., III, p. 378.

Nakanakafano. — Rare. — Kita, Bakel, bords du Bakoy, du Bafing, de la Falémé, Kounakeri, lac de N'Guer, Merinaghen.

Pendant son court séjour en Sénégambie, cette espèce, également de passage en Égypte, en Nubie et en Abyssinie, se tient, comme en Europe, le long des cours d'eau et sur le bord des marécages.

Gen. CALAMOCICHLA Sharpe.

245. CALAMOCICHLA BREVIPENNIS Sharpe.

Calamocichla brevipennis Sharpe, Timel. Brit. Mus., p. 132, 1883.
Calamoherpe brevipennis Dohrn, J. f. Orn., 1871, p. 4.

Assez commun. — Archipel du Cap-Vert, Saint-Nicolas, Saint-Antoine, Santiago *(Teste Dohrn)*.

Nous copions la diagnose de cette espèce que nous ne connaissons pas, *telle qu'elle a été donnée par Dohrn* (*loc. cit.*).

C. — SUPRA CINEREA, OLIVASCENS, SUBTUS ALBIDO GRISEA, LATERIBUS FUSCESCENS, SUBCAUDALIBUS ALBIDIS; IRIDE BRUNNEA; ROSTRO ET PEDIBUS FLAVO CORNEIS; TARSI MEDIOCRES SCUTELLATI; UNGUIS HALLUCIS VALIDUS, CURVATUS, RELIQUIS MAJOR; ALÆ BREVES, APICE ROTUNDATÆ; REMIGIBUS PRIMI ORDINIS DECEM, PRIMA DIMIDIUM SECUNDÆ, SECUNDA NONAM ÆQUANTE, QUARTA ET QUINTA LONGISSIMIS; CAUDA LONGIUSCULA.

Long. tot	155 mil.	
— alæ	63	—
— caudæ	61	—
— tarsi	28	—

Fam. MALURIDÆ Gray.

Gen. EUPRINODES Cass.

246. EUPRINODES OLIVACEUS Cass.

Euprinodes olivaceus Cass., Proc. Ac. N. H. Sc. Philad., 1859, p. 38.
Drymoica olivacea Gray, Hand. l. B., I, p. 201.
Prinia olivacea Strickl., P. Z. S. of Lond., 1844, p. 90.
Chloropeta olivacea Hartl., Orn. W. Afr., p. 60.

Lelaïh. — Assez rare. — Kagniac-Cay, Bering, Gilfré, Cagnout, Maloumb.

Jusqu'ici l'espèce a été indiquée comme spéciale au Gabon et à Fernando-Po; elle remonte incontestablement dans la basse Sénégambie, d'où nous en possédons deux spécimens.

Gen. DRYODROMAS Finsh. et Hartl.

247. DRYODROMAS RUFIFRONS Sharpe.

Dryodromas rufifrons Sharpe, Timel. Brit. Mus., p. 146, 1883.
Drymoica rufifrons Rüpp., Syst. Ueber, p. 56.
Drymæca rufifrons Hartl., Orn. W. Afr., p. 57.

Lelaïh. — Rare. — Kita, Bakel, Albreda, Bathurst.

L'aire d'extension du *Dryodromas rufifrons* paraît plus étendue que ne l'indique M. Sharpe (*loc. cit.*); l'espèce n'est pas, en effet, localisée sur les côtes de la mer Rouge et le pays des Çomalis; car, indépendamment de son habitat Sénégambien, elle a été signalée au Gabon et en Abyssinie (*Heugl., loc. cit.*).

Gen. SYLVIETTA Lafr.

248. SYLVIETTA RUFESCENS Cass.

Sylvietta rufescens Çass., Proc. Ac. N. H. Sc. Philad., 1859, p. 39.
— *crombu* Lafr., Rev. Zool., 1839, p. 258.
Sylviella rufescens Sharpe, Timel. Brit. Mus., p. 153, 1883.

Lelajh. — Rare. — Kita, Boukarié, Banionkadougou, Albreda, Bathurst.

Cette espèce, observée à Angola et au Zambèze, s'étend au Nord et au Sud-Ouest de la Sénégambie; les exemplaires rapportés par M. le Dr Colin ne diffèrent, en aucune façon, de ceux des autres régions Africaines.

Elle construit un nid composé de fines branches desséchées, entremêlées de petites herbes; ce nid est ordinairement placé à l'enfourchure des branches des arbustes et à peu d'élévation au-dessus du sol; il contient de cinq à six œufs, de couleur verdâtre fortement tachés de brun noirâtre au gros bout; ils mesurent 0,017mm dans leur grand axe sur 0,009mm de diamètre (Pl. XXIX, fig. 8).

249. SYLVIETTA MICRURA Hartl.

Sylvietta micrura Hartl., Orn. W. Afr., p. 63.
— *brachyura* Lafr., Rev. Zool., 1839, p. 258.
— *brevicauda* O. des Murs, in Lefebvre Voy. Abyss., pl. VI.
Sylviella micrura Sharpe, Timel. Brit. Mus., p. 153, 1883.

N'Toute. — Peu commun. — Kita, Bakel, Maina, Boukarié, Bandoubé.

La couleur du bec et des pattes de cet oiseau est diversement indiquée par Heuglin et Blanfort; pour Heuglin (*Ibis,* 1869, p. 142), le bec est « pallide fuscescente corneo », l'iris « helvola », les pieds « rubentibus »; pour Blanfort (*Geol. et Zool. Abyss.,* p. 376) : « bill dusky above, pale below; tarsus deep fleshcolour; iris orange brown ».

Ni l'une ni l'autre de ces indications ne sont exactes; nous copions sur nos notes de voyage : bec brun; iris châtain; pieds jaunâtre sale. Quant au plumage de nos spécimens, il ne diffère en rien de celui assigné par les auteurs à cette espèce.

Gen. **EREMOMELA** Sundev.

250. EREMOMELA LUTESCENS Hartl.

Eremomela lutescens Hartl., Orn. W. Afr., p. 22.
Sylvietta lutescens Less., Écho du monde Sav., 1844, p. 233.

Ne connaissant pas cette espèce, décrite par Lesson comme provenant de la Gambie, nous copions la diagnose qui en a été donnée par Hartlaub (*loc. cit.*).

E. — Supra viridi flavescens, subtus tota flava; remigibus et rectricibus fuscis, flavo limbatis; rostro corneo; tarsis brunneis, unguibus albidis.

251. EREMOMELA VIRIDIFLAVA Hartl.

Eremomela viridiflava Hartl., Orn. W. Afr., p. 59.
Drymoica viridiflava Gray, Hand. l. B., I, p. 202.

Il en est de cette espèce comme de la précédente, nous donnons la diagnose d'Hartlaub, faite sur un spécimen du Musée de Francfort.

E. — Supra læte virescens; pileo et nucha flavo viridibus; alis et cauda subrotundata, fusco virentibus; remigum et rectricum marginibus externis, dorso concoloribus; his apice pallide flavo limbatis; gutture et pectore albis; abdomine cruribus et subcaudalibus læte flavis, rostro corneo.

252. EREMOMELA PUSILLA Hartl.

Eremomela pusilla Hartl., Orn. W. Afr., p. 59.
Drymoica pusilla Gray, Hand. l. B., I, p. 202.

Moun. — Peu commun. — Cagnout, Maloumb, Ghimbering, Albreda, Monsor.

Gen. CAMAROPTERA Sundev.

253. CAMAROPTERA BREVICAUDATA Sundev.

Camaroptera brevicaudata Sundev., Æfv. K. Vet. Ak. Forh. Stockh., 1850, p. 103.
Sylvia brevicaudata Cretz., in Rüpp. Atl. Vög., p. 53, pl. XXXV *b*.
Camaroptera tincta Hartl., Orn. W. Afr., p. 271.

Lelan'ta. — Assez rare. — M'Bao, Sorres, Gandiole, Maloumb.

M. Sharpe (*Timel. Brit. Mus.*, p. 169) l'indique du Sénégal et de la Gambie.

254. CAMAROPTERA SUPERCILIARIS Cass.

Camaroptera superciliaris Cass., Proc. Ac. N. H. Sc. Philad., 1879, p. 38.
Sylvicola superciliaris Fras., Ann. and Mag. H. N., XII, p. 440.
Chloropeta icterica Hart., J. f. Orn., 1854, p. 17.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 60.

Lalan'ta. — Rare. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

Cette espèce ne nous paraît pas sédentaire en Sénégambie; nous ne l'y avons rencontrée qu'après l'hivernage.

Gen. PRINIA Horsf.

255. PRINIA MYSTACEA Rüpp.

Prinia mystacea Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 110.
Drymæca mystacea Hartl., Orn. W. Afr., p. 57.

Lalan'ta. — Assez commun dans la basse Sénégambie. — Albreda, Bathurst, Zekinkior, Maloumb.

Les œufs de cette espèce sont d'un gris violacé, maculés de taches d'un brun rouge, plus nombreuses et plus larges au gros bout; ils mesurent 0,018^{mm} dans leur grand axe, sur 0,010^{mm} de diamètre (Pl. XXIX, fig. 9).

Gen. BURNESIA Jerd.

256. BURNESIA GRACILIS Sharpe.

Burnesia gracilis Sharpe, Timel. Brit. Mus., p. 210, 1883.
Drymoica gracilis Hartl., Orn. W. Afr., p. 57.
Sylvia gracilis Licht., Verz. Doubl., p. 34.

Fagneney. — Très rare. — Portendik, Aleb, Jarra, Kaiedé, Cap Mirik.

Le *Burnesia gracilis* ne dépasse pas en Sénégambie la limite Saharienne, où il se tient sur les petits arbustes et les Graminées.

Gen. ORTHOTOMUS Horsf.

257. ORTHOTOMUS ERYTHROPTERUS Sharpe.

Orthotomus erythropterus Sharpe, Timel. Brit. Mus., p. 228, 1883.
Drymæca erythroptera Hartl., Orn. W. Afr., p. 55.
Cisticola erythroptera Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 248.

Foräjh. — Peu commun. — Albreda, Bathurst, Zekinkior, Maloumb.

C'est Jules Verreaux qui le premier a fait connaître cette espèce en Sénégambie (*Casamence*).

Gen. CISTICOLA Kaup.

258. CISTICOLA CINERASCENS Heugl.

Cisticola cinerascens Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 264.
— Sharpe, Timel. Brit. Mus., p. 248, 1883.
Drymæca cinerascens Heugl., J. f. Orn., 1867, p. 296.
Drymæca Swainzii Sharpe, Ibis, 1870, p. 476.

Feleba. — Rare. — Kita, Bakel, Saldé, Dagana, Podor.

Cette espèce est de passage dans la haute Sénégambie.

259. CISTICOLA ERYTHROPS Sharpe.

Cisticola erythrops Sharpe et Bouv., Bull. Soc. Zool. France, II, p 476.
Drymæca erythrops Hartl., Orn. W. Afr., p. 58.

Feleba. — Commun. — Maina, Boukarié, Tombocané, Albreda, Zekinkior, Bathurst.

Le *Cisticola erythrops* habite, indépendamment des régions où nous l'indiquons, le Congo, le Nord de l'Afrique et la côte de Zanzibar.

260. CISTICOLA RUFA Sharpe.

Cisticola rufa Sharpe, Timel. Brit. Mus., p. 252, 1883.
Drymæca rufa Hartl., Orn. W. Afr., p. 58.
— *brachyptera* Sharpe, Ibis, 1870, p. 476, pl. XIV, fig. 1.

Feleba. — Assez rare. — Gambie, Casamence, Zekinkior, Albreda, Samatite.

Plus généralement distribué dans les localités indiquées, le *Cisticola rufa* remonte cependant dans l'Est de la Sénégambie, où on l'observe à Kita, sur les bords du Bakoy, de la Falémé et dans les environs de Bandoubé.

Son nid de forme ovoïde est artistement façonné avec de petites tiges de Graminées, il y dépose de quatre à six œufs d'un violet pâle, tachetés de points et de lignes brun rouge plus abondantes au gros bout, et mesurant 0,017mm dans leur grand axe sur 0,011mm de diamètre (Pl. XXIX, fig. 10).

261. CISTICOLA CISTICOLA Less.

Cisticola cisticola Less., Trait. Orn., p. 415.
— Sharpe, Timel. Brit. Mus., p. 259, 1883.
Sylvia cisticola Temm., Man. Orn., I, p. 228.
Drymoica cisticola Swain., Class. B., II, p. 242.
Salicaria cisticola Gould., B. Eur., pl. CXIII.
La Fauvette cisticole Vieill., Faune Franc., p. 27, pl. CII, f. 1.

Feleba. — Peu commun. — Saldé, Podor, Banionkadougou, Leybar, Hann, M'Bao, Bathurst, Zekinkior.

M. Sharpe (*loc. cit.*) donne pour habitat à cette espèce l'Europe, la Chine, le Japon, la Péninsule Malaise, l'Inde, et tout le continent Africain; nous ne la croyons pas sédentaire en Sénégambie, où nous l'avons seulement vue à la fin de l'hivernage.

262. CISTICOLA TERRESTRIS Ayres.

Cisticola terrestris Ayres, Ibis, 1871, p. 151.
— Sharpe, Timel. Brit. Mus., p. 266, 1883.
Drymoica terrestris A. Smith, Illust. S. Afr. Zool., pl. LXXIV, f. 2.

Feleba. — Rare. — Kita, Bakel, Podor, Maina, Boukarié, Bafoulabé.

Comme la précédente, cette espèce est de passage dans le Nord-Est de la Sénégambie.

263. CISTICOLA STRANGEI Sharpe.

Cisticola Strangei Sharpe et Bouv., Bull. Soc. Zool. France, I, p. 306.
Drymoica Strangei Fras., P. Z. S. of Lond., 1843, p. 16.
Drymœca Strangei Hartl., Orn. W. Afr., p. 55.

Feleba. — Assez rare. — Oualo, Cayor, Galam, Gandiole, N'Diago, Mélacorée, Benty, Kaarta.

Le *Cisticola Strangei* est sédentaire et niche en Sénégambie; comme celui de ses congénères, son nid est composé d'herbes sèches artistement enlacées et contient de quatre à six œufs, d'un blanc bleuâtre, tachetés de points roses, plus abondants au gros bout; ils mesurent 0,018^{mm} dans leur axe et 0,011^{mm} dans leur diamètre. (Pl. XXIX, fig. 11).

264. CISTICOLA LUGUBRIS O. des Murs.

Cisticola lugubris O. des Murs, in Lefebvre Voy. Abyss., p. 89.
Drymoica lugubris Rüpp., Syst. Ueber., p. 56, taf. XI.

Feleba. — Assez commun. — Leybar, Thionk, Gandiole, Gadieba, Douzar, Deny-Dack, Mélacorée, Gambie, Casamence, Hann, Rufisque.

L'aire d'habitat de cette espèce s'étend sur la presque totalité du continent Africain.

265. CISTICOLA SUBRUFICAPILLA Sharpe.

Cisticola subruficapilla Sharpe, éd. Layard, B. S. Afr., p. 266.
Drymoica subruficapilla A. Smith, Illust. S. Afr. Zool., pl. LXXII, fig. 2.

Feleba. — Assez commun. — Dans les mêmes localités que l'espèce précédente.

Comme elle aussi, elle est distribuée sur la presque totalité du continent.

Fam. PARIDÆ Boie.

Gen. PARUS Lin.

266. PARUS LEUCOMELAS Rüpp.

Parus leucomelas Rüpp., Neue Wirb. Vög., taf. 37, f. 2
— *leucopterus* Swain., Birds W. Afr., II, p. 42.

Sagasa. — Commun. — Sorres, Thionk, Diouk, Dakar-Bango, Gandiole, Hann, M'Bao, Deine, Zekinkior, Albreda, Bathurst.

267. PARUS LEUCONOTUS Guer.

Parus leuconotus Guer., Rev. et Mag. de Zool., 1848, p. 162.
— *dorsatus* Rüpp., Syst. Ueber, p. 171, taf. 18.

Sagasa. — Rare. — Kita, Bakel, Maina, Boukarié, Banionkadougou.

Cette espèce Abyssinienne nous a été rapportée du haut Sénégal par M. le Dr Colin.

Fam. ÆGITHALIDÆ Vig.

Gen. ÆGITHALUS Boie.

268. ÆGITHALUS CALOTROPIPHILUS Rochbr.

Pl. XVI, fig. 1.

Ægithalus calotropiphilus Rochbr., Bull. Soc. Phil. Paris, 1883.

Æ. — SUPRA INTENSE OLIVACEUS, UROPYGIO PALLIDIORE; TECTRICIBUS OLIVACEO RUFIS; REMIGIBUS RECTRICIBUSQUE FUSCO OLIVACEIS, LUTEO MARGINATIS; FRONTE FLAVO; COLLI LATERIBUS, PECTORE, GASTREO, PALLIDE FLAVESCENTIBUS; ROSTRO FLAVIDO, APICE FUSCESCENTE, CORNEO; IRIDE FUSCO; PEDIBUS PALLIDE ROSEIS.

Parties supérieures d'un vert olive foncé, passant au jaune sur le croupion; petites couvertures brunâtres liserées de jaune; rémiges et rectrices, de même couleur avec des tons plus foncés; front jaune orangé; parties inférieures d'un jaune très pâle, bec jaunâtre en côté, d'un brun corné au sommet et sur le milieu des deux mandibules; iris brun fauve; pieds d'un rose sale.

Longueur totale	....	70	millimètres.
—	de l'aile.....................	38	—
—	de la queue.....................	18	—
—	du bec.....................	06	—
—	du tarse.....................	11	—
—	du doigt médian.............	07	—

M'Pitie Vouten. — Assez commun. — Sorres, Pointe de Barbarie, Leybar, Thionk, Diouk, Dakar-Bango.

Voisine de l'*Ægithalus flavifrons* Cass., l'espèce, que nous proposons, s'en distingue par une taille plus petite, par la teinte orangée du front, par les parties supérieures d'un vert olive uniforme et teinté de jaune, par les sous-alaires jaunâtres et non pas blanches, par son bec plus court, ses pieds moins robustes d'un rose sale et non pas bruns.

Notre *Ægithalus* vit par couples isolés; dans les localités arides et sablonneuses, où croissent en abondance les *Calotropis gigantea,* grande Asclepiadée, dont les feuilles sont utilisées par les Nègres pour rendre l'eau potable.

Il construit un nid, dont la forme est en quelque sorte calquée sur celui de l'espèce Européenne, l'*Ægithalus pendalinus* Boie. Ce nid (Pl. XV, f. 2), suspendu aux branches des *Calotropis,* est entièrement fait avec les aigrettes soyeuses de la graine de cette plante, soigneusement enchevêtrées et tissées en un feutre résistant et imperméable; l'entrée située en côté et vers le sommet est tubuleuse, une ou deux cavités en forme de poches peu profondes existent en dessous de la tubulure; il mesure 0,145^{mm} de long sur une largeur moyenne de 0,076^{mm}; la tubulure atteint une longueur de 0,040 à 0,045^{mm}; au fond de ce nid, sont déposés quatre à six œufs d'une couleur verdâtre pâle, à petites taches et à larges stries d'un brun rougeâtre, plus abon-

dantes au gros bout; ils mesurent 0,015^{mm} dans leur grand axe et 0,009^{mm} dans leur grand diamètre (Pl. XV, f. 3).

Fam. MOTACILLIDÆ Boie.

Gen. MOTACILLA Lin.

269. MOTACILLA ALBA Lin.

Motacilla Alba Lin., Syst. Nat., I, p. 331.
— *gularis* Swain., Birds W. Afr., II, p. 39.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 72.

Orn'oba. — Assez commun. — Saint-Louis, Sorres, Dakar, Joalles, Rufisque.

Le *Motacilla alba* se montre en Sénégambie, le jour où finit l'hivernage; aussi dès que les Européens l'aperçoivent voltigeant sur les bords du fleuve, à la recherche des Insectes dont il se nourrit, ils éprouvent un sentiment de joie, car c'est la marque certaine que les chaleurs et leur inévitable cortège de maladies meurtrières vont disparaître pendant plusieurs mois.

270. MOTACILLA VIDUA Sundev.

Motacilla vidua Sundev., Œfvers., 1850, p. 128.
— *Capensis* Ehr. et Licht. *(non Lin.)*, Symb. Phys. Av. et Dub. Cat., p. 36.
— *Longicauda* Blas., Naum., V, D. XIII, p. 117.

Orn'oba. — Rare. — Albreda, Zekinkior, Samatite, Cagnout, Maloumb, Wagran.

L'espèce nous paraît être seulement de passage dans la basse Sénégambie.

Gen. BUDYTES Cuv.

271. BUDYTES FLAVA Cuv.

Budytes flava Cuv., R. An., I, p. 371.
Motacilla flava Lin., Syst. Nat., I, p. 331.
La Bergeronnette jaune Buff., Pl. Enl., 28, f. 1.

Thiolbett. — Commun. — Saint-Louis, Sorres, Leybar, Thionk, Dakar, Joalles, Rufisque, M'Bao, Hann.

Comme le *Motacilla alba,* cette espèce annonce, par son arrivée en Sénégambie, la fin de l'hivernage.

Adanson établit les mêmes faits dans son Cours d'Histoire Naturelle (éd. *Payer,* t. 1, p. 474). « La Bergeronnette jaune, dit-il, est un oiseau migratoire qui va passer l'hiver dès le mois d'octobre en Afrique, jusqu'au Sénégal. »

272. BUDYTES RAYI C. Bp.

Budytes Rayi C. Bp., Comp. List. B. Eur. and N. Am., p. 18.
Motacilla flava *Ray (non Lin)* Gould., P. Z. S. of Lond., 1832, p. 120.
Motacilla flava var. *flava Rayi* Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 321.

Thioibett. — Peu commun. — Bakel, Kita, Saldé, Dakar-Bango, Bathurst, Zekinkior, Albreda.

Le *Budytes Rayi* est, selon Heuglin (*loc. cit.*), l'une des cinq variétés du *Budytes flava,* pour lesquelles il établit une synonymie des plus compliquées, et une nomenclature bizarre, qu'un ex-Aide-Naturaliste du Muséum de Paris, d'origine Allemande, s'efforce vainement de remettre en usage (1); la manière de voir

---

(1) Dans un mémoire incompréhensible sur l'espèce végétale considérée au point de vue de l'anatomie comparée (*Ann. Sc. Nat.*, 6e série, T. XIII),

de Heuglin nous paraît tout à fait inadmissible; car non seulement la prétendue variété *flava Rayi* s'éloigne du type *flava* par un plumage différent, mais la première est sédentaire, tandis que la seconde arrive directement d'Europe et séjourne, seulement pendant la saison sèche, sur le continent Africain.

Fam. ANTHIDÆ Gray.

Gen. ANTHUS Bechst.

273. ANTHUS ARBOREUS Bechst.

Anthus arboreus Bechst., Naturg. Deutsch., III, 706.
Motacilla spipola Pall., Zoogr. Rosso Asiat., I, p. 512.
Pipastes arboreus Kaup., Natur. Syst., p. 33.

Sgeuenäjh. — Peu commun. — Portendik, Cap Mirik, Argain, Elimané, Aleb.

L'*Anthus arboreus* est de passage en Sénégambie; son existence, constatée aux Canaries et dans plusieurs parties du Sahara, explique ses apparitions dans les régions Nord que nous venons d'énumérer, au voisinage des forêts de Gommiers.

274. ANTHUS CAMPESTRIS Bechst.

Anthus campestris Bechst., Naturg. Deutsch., III, 722.
Alauda campestris Bris., Orn., III, p. 349.
Agrodroma campestris Swain., Cl. B., II, p. 241.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 73.

M. Vesque propose de renoncer à la nomenclature binaire et de revenir à l'ancienne phrase. Uue citation est indispensable pour permettre de juger les données fantaisistes dudit M. Vesque : « au lieu de *Capparis galeata* (M. Vesque étudie dans ce mémoire les *Capparidées*), on doit dire : *Eucapparis pedicellaris pilis fusiformibus, centromala eophylla xerophilla, megalangiopora glabra* ». Nous nous déclarons incapables de comprendre les finesses de ce LATIN TUDESQUE !

Seguenajh. — Assez fréquent. — Argain, Dakar, Saint-Louis, Sorres, Zekinkior, Albreda, Bathurst, Gandiole.

L'espèce est également de passage en Sénégambie.

275. ANTHUS GOULDII Fras.

Anthus gouldii Fras., P. Z. S. of Lond., 1843, p. 27.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 73.
— *Sordidus* Heugl., J. f. Orn., 1863, p. 63.

Seguenajh. — Peu commun. — Albreda, Bathurst, Zekinkior.

Heuglin (*Orn. Nordost Afr.*, 1, p. 328) indique aussi cette espèce comme provenant du bord de la Casamence.

Gen. MACRONYX Swain.

276. MACRONYX CROCEUS Gurn.

Macronyx croceus Gurn., Ibis, 1860, p. 208.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 73.
Alauda crocea Vieill., Enc. Méth., p. 323, pl. CCXXXII.
Macronyx flavigaster Swain., Birds W. Afr., I, p. 215.

Konko. — Assez commun. — Gandiole, Diaoundoun, Kounakiré, Maloumb, Itou, Zekinkior, Albreda.

L'aire d'habitat du *Macronyx croceus* comprend tout le continent Africain.

Fam. PYCNONOTIDÆ Gray.

Gen. CRINIGER Temm.

277. CRINIGER VERREAUXI Sharpe.

Criniger Verreauxi Sharpe, Cat. Afr. B., p. 21.
— Sharpe, Cat. Timel. Brit. Mus., p. 73, 1881.
Trichophorus gularis Swain., Birds W. Afr., II, p. 266 (non Horsf.).
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 82.

N'Tioukore. — Peu commun. — Zekinkior, Albreda, Bathurst, Cagnout, Maloumb.

M. Sharpe (*loc. cit.*) localise cette espèce d'une façon absolue : « Verreaux's Bulbul inhabits the forest region of West Africa from the Gold Coast to the Cameroons. »

C'est avec raison qu'indépendamment de ces régions, Hartlaub (*loc. cit.*) l'indique en Gambie et en Casamence, où nous l'avons vue et tuée; Hartlaub, du reste, mentionne cette dernière localité, d'après J. Verreaux lui-même, et nous nous étonnons de voir M. Sharpe négliger cette indication tout en citant Hartlaub en synonymie.

278. CRINIGER BARBATUS Finsch.

Criniger barbatus Finsch, J. f. Orn., 1867, p. 21.
— Sharpe, Cat. Timel. Brit. Mus., p. 82, 1881.
Trichophorus barbatus Temm., Pl. Col., III, pl. LXXXII.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 82.

N'Tioukore. — Assez rare. — Gambie, Casamence, Zekinkior, Bathurst.

Nous ferons, pour cet Oiseau, les mêmes observations que pour le précédent, relativement aux indications de M. Sharpe.

Gen. XENOCICHLA Hartl.

279. XENOCICHLA FLAVICOLLIS Sharpe.

Xenocichla flavicollis Sharpe, Cat. Timel. Brit. Mus., p. 97, 1881.
Criniger flavicollis Sharpe, Cat. Afr. B., p. 22.
Trichophorus flavicollis Hartl., Orn. W. Afr., p. 85.

N'Tioukore. — Assez fréquent. — Forêts de Bandoubé et Taalari, îles de Thionk, Leybar, Albreda, Zekinkior.

L'aire d'habitat du *Xenocichla flavicollis* serait limitée de la basse Sénégambie à Sierra-Leone, d'après M. Sharpe (*loc. cit.*); cette aire s'étend assez loin dans la région Nord-Est, ainsi que l'indiquent les spécimens rapportés par M. le Dr Colin des forêts de Taalari et Bandoubé, situées au Nord de Kita.

280. XENOCICHLA OLIVACEA Sharpe.

Xenocichla olivacea Sharpe, Cat. Timel. Brit. Mus., p. 98, 1881.
Thichophorus olivaceus Swain., Birds W. Afr., I, p. 264.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 82.

N'Tioukore. — Assez commun. — Dans les mêmes localités que l'espèce précédente.

281. XENOCICHLA SYNDACTYLA Sharpe.

Xenocichla syndactyla Sharpe, Cat. Timel. Brit. Mus., p. 100, 1881.
Trichophorus syndactyilus Hartl., Orn. W. Afr., p. 86.

N'Tioukore. — Forêts de Taalari, Podor, Dagana, Thionk, Albreda, Zekinkior.

282. XENOCICHLA SCANDENS Sharpe.

Xenocichla scandens Sharpe, Cat. Timel. Brit. Mus., p. 102, 1881.
Trichophorus pallescens Hartl., Orn. W. Afr., p. 86.

Rare. — Gambie, Casamence, Bathurst, Albreda, Zekinkior.

283. XENOCICHLA LEUCOPLEURA Sharpe.

Xenocichla leucopleura Sharpe, Cat. Timel. Brit. Mus., p. 104, 1881.
Phyllastrephus leucopleurus Hartl., Orn. W. Afr., p. 89.
Trichophorus nivosus Hartl., Orn. W. Afr., p. 84.

Assez commun. — Gambie, Casamence, Albreda, Bathurst, Zekinkior.

Ces deux espèces, que l'on voit descendre jusque dans la région du Congo, au Gabon, aux monts Cameroons, etc., ne remontent pas en Sénégambie au delà des parages de la Gambie et de la Casamence.

284. XENOCICHLA CANICAPILLA Sharpe.

Xenocichla canicapilla Sharpe, Cat. Timel. Brit. Mus., p. 105, 1881.
Trichophorus canicapillus Hartl., Orn. W. Afr., p. 84.

Peu commun. — Habite les mêmes localités que ses deux congénères du Sud de la Sénégambie.

Gen. ANDROPADUS Swain.

285. ANDROPADUS LATIROSTRIS Strickl.

Andropadus latirostris Strickl., P. Z. S. of Lond., 1844, p. 100.
— Sharpe, Cat. Timel. Brit. Mus., p. 107, 1881.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 87.

Fehiagah. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Zekinkior, Maloumb.

Comme nous avons pu le constater souvent, la strie jaune de chaque côté du menton, qui existe chez l'adulte, se montre également dans les jeunes; seulement les stries de ces derniers sont beaucoup plus minces et d'un jaunâtre très pâle.

286. ANDROPADUS VIRENS Cass.

Andropadus virens Cass., Pr. Ac. N. H. Sc. P. Philad., 1857, p. 34.
— Sharpe, Cat. Timel. Brit. Mus., p. 109, 1881.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 264.

Fehiagah. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Albreda, Bathurst, Zekinkior.

Cette espèce de la basse Sénégambie descend jusqu'au Gabon, au Congo, et à Fernando-Po, etc.

Gen. CHLOROCICHLA Sharpe.

287. CHLOROCICHLA GRACILIROSTRIS Sharpe.

Chlorocichla gracilirostris Sharpe, Cat. Timel. Brit. Mus., p. 114, 1881.
Andropadus gracilirostris Strick., P. Z. S. of Lond., 1844, p. 101.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 87.

Fehiga. — Rare. — Gambie, Casamence, Maloumb, Albreda, Sainte-Marie, Zekinkior.

Le *Chlorocichla gracilirostris* habite également le Gabon et les îles du golfe de Benin.

L'iris est d'un brun pâle et non *reddish brown,* suivant Reichenow, ou *white,* suivant Fraser (*Teste* Sharpe, *loc. cit*).

Gen. PYCNONOTUS Boie.

288. PYCNONOTUS BARBATUS Gray.

Pycnonotus barbatus Gray, Handl. B., I, p. 268.
— Sharpe, Cat. Timel. Brit. Mus., p. 147, 1881.
Turdus barbatus Desf., Mem. Acad. Roy. Sc., p. 500, pl. XIII.
Ixus inornatus Fras., P. Z. S. of Lond., 1843, p. 27.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 88.

Sielelu. — Assez communément rencontré en Gambie et en Casamence : Sedhiou, Daranka, Zekinkior, Bathurst; remonte dans le haut Sénégal : Kita, Boukarié, Banionkadougou.

289. PYCNONOTUS ASHANTEUS C. Bp.

Pycnonotus Ashanteus C. Bp., Consp. Av., I, p. 266.
— *barbatus* Sharpe, Cat. Timel. Brit. Mus., p. 147.
Ixos Ashanteus Hartl., Orn. W. Afr., p. 88.

Sielelu. — Gambie, Casamence, où l'espèce est assez abondante : Zekinkior, Bathurst.

Contrairement à la manière de voir de M. Sharpe (*loc. cit.*), nous séparons cette espèce de la précédente, suivant en cela l'opinion de la plupart des Ornithologistes. Des dimensions plus petites, un plumage différent de celui du *Pycnonotus barbatus,* ne permettent pas de le confondre avec celui-ci.

Fam. **ORIOLIDÆ** Boie.

Gen. **ORIOLUS** Lin.

290. ORIOLUS GALBULA Lin.

Oriolus galbula Lin., Syst. Nat., I, p. 160.
— Sharpe, Ibis, 1870, p. 215.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 80.
Le Loriot Briss., Orn., II, p. 320.

Ogoakono. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Daranka, Leybar, Thionk, Kita, Bakel.

Cette espèce, de passage en Sénégambie à la fin de l'hivernage, visite la presque totalité du continent Africain.

291. ORIOLUS AURATUS Vieill.

Oriolus auratus Vieill., N. Dict. H. N., XVIII, p. 194.
— — Sharpe, Ibis, 1870, p. 219, et Cat. B. Brit. Mus., vol. III, p. 194, 1877.
— *bicolor* Hart., Orn. W. Afr., p. 80.

Ogoakono. — Assez commun. — Kita, Bakel, Banionkadougou, Mélacorée, Sedhiou, Bathurst, Zekinkior.

292. ORIOLUS MONACHUS Cab.

Oriolus monachus Cab., Mus. Hein., Th. I, p. 210.
— — Sharpe, Ibis, 1870, p. 220.
— *moloxita* Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 29, t. XII, f. 1.

Ogoakono. — Rare. — Kita, Bakel, Maina, Boukarié, Banionkadougou.

L'*Oriolus monachus,* espèce Abyssinienne, descend dans la haute Sénégambie, d'où l'a rapporté M. le Dr Colin.

293. ORIOLUS BRACHYRHYNCHUS Swain.

Oriolus brachyrhynchus Swain., Birds W. Afr., II, p. 35.
— — Sharpe, Ibis, 1870, p. 226, pl. VIII, f. 1.
— *Baruffi* C. Bp., Consp. Av., I, p. 347.
— — Sharpe, Ibis, 1870, p. 227, pl. VIII, f. 2.

Ogoakono. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Daranka, Bathurst.

Indiqué depuis Sierra-Leone jusqu'au Gabon, l'*Oriolus brachyrhynchus* fait de courtes apparitions dans la basse Sénégambie. M. Sharpe (*Cat. B. Brit. Mus.,* vol. III, p. 219) réunit avec raison cette espèce à l'*Oriolus Baruffi,* qu'il décrivait primitivement comme espèce distincte (*Ibis, loc. cit.*); l'*Oriolus Baruffi* n'est, en réalité, qu'un jeune de l'*Oriolus brachyrhynchus.*

Fam. DICRURIDÆ Swain.

Gen. DICRURUS Vieill.

294 DICRURUS ATRIPENNIS Swain.

Dicrurus atripennis Swain., Birds W. Afr., I, p. 256.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 101.
— Sharpe, Ibis, 1870, p. 481.

Konoba. — Rare. — Gambie, Casamence, Sainte-Marie, Maloumb, Zekinkior.

Gen. **BUCHANGA** Hogds.

295. BUCHANGA MUSICA Rochbr.

Buchanga musica Rochbr., Notes M. S., 1876.
Dicrurus musicus Vieill., N. Dict. H. N., XI, p. 586.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 100.
— *divaricatus* Gray, Gen. of B., I, p. 287.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 100.

Konoba. — Assez commun. — Kita, Bakel, Maina, Boukarié, Gambie, Casamence, Maloumb, Zekinkior.

Pour M. Sharpe (*Cat. B. Brit. Mus.*, vol. III, p. 247), le *Buchanga musica* est une sous-espèce du *Buchanga atra* de l'Inde, (*loc. cit.*, p. 247) ou mieux le *Buchanga atra* est une *grande race* du type Africain.

C'est toujours avec le même étonnement que nous voyons apparaître de temps en temps dans les ouvrages de M. Sharpe les sous-espèces, ou bien les races grandes et petites de certains types, quand pour d'autres, la simple couleur du bec, une ligne plus ou moins jaune, située à la base des mandibules, sont des caractères d'une valeur indiscutable et servent à établir des espèces tranchées. Malgré l'autorité de M. Sharpe, il nous semble que celle de Vieillot, Bonaparte et autres, mérite quelque considération et c'est l'opinion de ces Ornithologistes *démodés*, que nous croyons devoir accepter.

Fam. **CAMPEPHAGIDÆ** Gray.

Gen. **GRAUCALUS** Cuv.

296. GRAUCALUS PECTORALIS Jard.

Graucalus pectoralis Jard. et Selb., Ill. Orn., II, p. 57.
— Sharpe, Cat. B. Brit. Mus., vol. IV, p. 29.
Ceblepyris pectoralis Rüpp., Mus. Senck., III, p. 32.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 99.

Baïh, — Commun. — Kita, Maina, Boukarié, Gambie, Casamence, Mélacorée.

L'espèce se rencontre sur tout le continent Africain.

Gen. CAMPEPHAGA Vieill. (1).

297. CAMPEPHAGA PHÆNICEA Swain.

Campephaga phænicea Swain., Birds W. Afr., I, p. 252.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 98.
— *xanthornoides* Gray, Gen. of B., I, p. 283.

Baïh, — Assez commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Daranka, Sedhiou, Bathurst, Zekinkior.

Nous réunissons au *Campephaga phænicea* le *Campephaga xanthornoides*, ce dernier étant le jeune du premier. Comme le pense judicieusement M. Barboza du Bocage (*Orn. Angol.*, p. 207), l'épaulette jaune ou jaune orange est la livrée du jeune; tandis que chez l'adulte, elle est d'un rouge orangé brillant et intense.

Fam. MALACONOTIDÆ Wagn.

Gen. LANIARIUS Vieill.

298. LANIARIUS BARBARUS Vieill.

Laniarius barbarus Vieill., Anal., p. 41, 1816.
Lanius barbarus Lin., Syst. Nat., I, p. 137.
Malaconotus barbarus Swain., Birds W. Afr., I, p. 243, pl. XXIV.
Lanius Senegalensis Briss., Orn., II, p. 185, pl. XVII, f. 2.
Le Gonoleck Buff., Pl. Enl., 56.

---

(1) On est en droit de se demander pourquoi M. Sharpe (*Cat. B. Brit. Mus.*, IV, p. 59), qui accepte le nom générique de Vieillot : *CampEphaga*, inscrit en tête du chapitre et à toutes les espèces, *CampOphaga;* l'auteur ne donne aucune explication, et le mot répété douze fois ne peut être pris pour une faute d'impression.

Jonkojh. — Commun. — Kita, Podor, Saldé, Boukarié, Maina, Bafoulabé, Thionk, Diouk, Dakar-Bango, M'Bao, Hann, Rufisque, Zekinkior, Albreda, Mélacorée, etc.

Cet Oiseau, remarquable par l'éclat de son plumage, est l'une des espèces les plus recherchées comme Oiseau de parure et il abonde dans toute la Sénégambie.

Il se plait à la lisière des grands bois; son nid, grossièrement fait de buchettes et d'herbes sèches, contient cinq œufs de forme largement ovoïde, d'un bleu pâle, couverts de taches nuageuses rougeâtres plus abondantes au gros bout, leur axe mesure 0,024^{mm} sur un diamètre de 0, 018^{mm} (Pl. XXIX, fig. 12).

299. LANIARIUS SULFUREOPECTUS Less.

Laniarius sulfureopectus Less., Trait. Orn., p. 373.
Malaconotus chrysogaster Swain., Birds W. Afr., I, p. 244.
— *similis* A. Smith, Illust. S. Afr. Zool., pl. XLVI.

N'Dikondo. — Assez commun. — Leybar, Thionk, Diouk, Gadieba, N'Diago, Sebicoutane, Kaarta, Gambie, Mélacorée, Casamence.

L'aire d'habitat du *Laniarius sulfureopectus* s'étend sur tout le continent Africain, il paraît plus rare dans les régions Nord et Est.

300. LANIARIUS SUPERCILIOSUS Hartl.

Laniarius superciliosus Hartl., Orn. W. Afr., p. 108.
Malaconotus superciliosus Swain., Birds W. Afr., I, p. 239.

N'Dikondo. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Daranka, Bathurst, Diataconda.

J. Verreaux et avec lui plusieurs Ornithologistes considèrent cette espèce comme identique à la précédente. Nous nous sommes assuré que les différences de plumage assez tranchées

du reste, telles que la raie située au-dessus des yeux blanche au lieu d'être jaune, l'absence de jaune à la région frontale, le manque de tache orange à la poitrine, enfin la taille plus forte, ne sont, en aucune façon, des caractères d'âge ou de sexe, et suffisent pour distinguer le *Laniarius superciliosus* du *Laniarius sulfureopectus.*

Ajoutons que, tandis que le dernier habite toute la Sénégambie, le *Laniarius superciliosus* est localisé dans les régions arrosées par la Gambie et la Casamence.

301. LANIARIUS MULTICOLOR Hartl

Laniarius multicolor Gray, Gen. of Birds, pl. LXXII.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 108.
— Cass., Pr. Ac. N. H. Sc. P. Philad., 1855, p. 439.

Nous ne connaissons pas cette espèce citée par Hartlaub (*loc. cit.*) comme provenant de la Gambie et de Sierra-Leone, et nous l'inscrivons sur la foi de l'auteur.

302. LANIARIUS CRUENTUS Hartl.

Laniarius cruentus Hartl., Orn. W. Afr., p. 109.
Vanga cruenta Less., Cent. Zool., p. 65.
Harcolestes hypopyrrhus C. Bp., in J. Verr. Rev. et Mag. de Zool., 1855, p. 419.

Diokat. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Daranka, Sedhiou, Bathurst, Zekinkior.

Jusqu'ici, le Gabon a été assigné comme centre d'habitat de cette espèce; assez commune dans la basse Sénégambie, elle y est sédentaire comme au Gabon; nous avons pu vérifier l'exactitude des renseignements fournis sur cet Oiseau par J. Verreaux (*loc. cit.*); seulement, le voyageur des frères Verreaux les a induits en erreur, lorsqu'il dit qu'il n'existe aucune différence entre le mâle et la femelle; chez celle-ci, les couleurs sont plus pâles,

toutes les parties inférieures ont une teinte d'un jaune terne, il n'existe aucune trace de la splendide coloration rouge orangé dont la poitrine du mâle est ornée.

La richesse du plumage de cet Oiseau le fait rechercher comme Oiseau de parure.

303. LANIARIUS PELI C. Bp.

Laniarius Peli C. Bp., Consp. Av., I, p. 360.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 109.
Lanius chloris Valenc., Dict. Sc. Nat., t. 40, p. 226.
— Pucher., Arch. Mus., t. VII, p. 325.

Diokat. — Peu commun. — Denidak, Douzar, Diaoundoun, Kounakeri.

Cette espèce du Gabon, de la rivière Saint-Paul, du Rio-Boutry, etc., est sédentaire dans la région Ouest de la Sénégambie, où nous l'avons tuée.

304. LANIARIUS ICTERUS Cuv.

Laniarius icterus Cuv., R. An., I, p. 352.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 110.
Lanius olivaceus Vieill., Encycl. Méth., p. 730.
Malaconotus olivaceus Swain., Birds W. Afr., I, p. 237, pl. XXII.
Le Blanchot Levaill., Ois. Afr., pl. CLXXXV.

Diokat. — Commun. — Kita, Bakel, limites du Kaarta, Thionk, M'Bao, Zekinkior, Bathurst, Albreda.

Gen. DRYOSCOPUS Boie.

305. DRYOSCOPUS GAMBENSIS Boie.

Dryoscopus Gambensis Hartl., Orn. W. Afr., p. 110.
Lanius Gambensis Licht., Verz. Doubl., p. 48.
Malaconotus mollissimus Swain., Birds W. Afr., I, p. 240, pl. XXIII.

Kassbajh. — Commun. — Maina, Boukarié, Kouguel, Bandoubé, Leybar, Thionk, N'Diago, Sebicoutane, Wagran, Mélacorée, Ghimberhing, Maloumb.

Le *Drioscopus Gambensis,* commun en Sénégambie, se montre sur tout le continent; il possède ainsi une aire d'habitat des plus vastes.

Gen. TELEPHONUS Swain.

306. TELEPHONUS SENEGALUS Strickl.

Telephonus Senegalus Strickl., Ann. and Mag. N. H., VII, p. 30.
Lanius Senegalus Lin., Syst. Nat., I, p. 137.
Telephonus erythropterus Hartl., Orn. W. Afr., p. 105.

Kassiba. — Commun. — Kita, Bakel, Kouguel, Sorres, Leybar, M'Bao, Rufisque, Albreda, Zekinkior.

307. TELEPHONUS TRIVIRGATUS A. Smith.

Telephonus trivirgatus A. Smith., Illust. S. Afr. Zool., t. XCIV.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 105.
Malaconotus australis Smith., Rep. Exp., p. 44.

Kassiba. — Assez commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

Comme le *Drioscopus Gambensis,* ces deux *Telephonus* ont été observés dans toutes les régions Africaines aujourd'hui connues.

Ils se tiennent sur la lisière des grands bois, dont ils ne s'écartent jamais, et se nourrissent habituellement d'Insectes; l'estomac de ceux que nous avons préparés, contenait des débris de Coléoptères.

Gen. CORVINELLA Less

308. CORVINELLA CORVINA Less.

Corvinella corvina Less., Trait. Orn., p. 372.
Lanius corvinus Shaw, Gen. Zool., VII, p. 337.

Bajh. — Assez commun. — Kita, Bakel, Médine, Gangaran, Diaoundoun, Douzar, Mélacorée, Daranka, Sedhiou.

Gen. NILAUS Swain.

309. NILAUS BRUBRU Strickl.

Nilaus brubru Strickl., Ann. and Mag. H. N., VIII, p. 30.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 106.
Lanius brubru Lath., Ind. Orn., Supp., pl. XX.
Le Brubru Levaill., Ois. Afr., pl. LXXI, f. 1, 2.

Nafaïka. — Assez commun. — Saldé, Médine, Bakel, Gadieba, Gandiole, M'Bao, Zekinkior, Albreda, Bathurst.

M. Barboza du Bocage (*Orn. Ang.*, p. 220) semble considérer comme exceptionnelle la présence du *Nilaus Brubru* en Sénégambie. « MM. Finsh et Hartlaub, dit-il, citent un individu du Sénégal appartenant au musée de Berlin et un autre de Casamence déposé au musée de Brehme ». L'espèce est fréquente en Sénégambie, et son aire d'habitat paraît considérable, puisque, indépendamment de cette région, elle a été observée à Angola, au Damara, au Cap et en Abyssinie.

310. NILAUS EDWARDSI Rochbr.

Pl. XVII, fig. 1, 2.

Nilaus Edwardsi Rochbr., Bull. Soc. Phil., 2 août 1883.

N. — Vertice nigro cinerascente; margine frontali et superciliis, sordide albis; regio parotica alba; collo postico et dorso ardosiaceis, albovariis; flexo nigro, fascia alæ elongata, cinereo alba; remigibus pallide castaneis, albo marginatis; tectricibus nigris, lateralibus extus albidis; uropygio, collo, pectore, abdomine et crisso, albis; hypochondriis cinamomeo tinctis; rostro pedibusque plumbeo nigris; iride fusco.

Fæmina ubi mas ardosiaceus, cinereo fusca; regio parotica ferruginea, tænia per collum, pectus, hypochondriisque lata, castanea, longitudinaliter disposita.

Adulte ♂. — Dessus de la tête d'un noir ardoisé, front d'un blanc sale, une large bande sus-oculaire de même couleur; région parotidienne blanche; cou, dos, également blancs teintés de gris; une large tache blanche sur la partie externe de l'aile; rémiges d'un marron pâle, les latérales bordées de blanc; tectrices noires, croupion, cou, poitrine, ventre d'un blanc lavé de gris, côtés de la poitrine d'une teinte cannelle claire; bec et pieds noirâtres plombés, iris brun.

Adulte ♀. — La femelle, de même taille que le mâle, en diffère par une teinte d'un brun très clair sur toutes les régions supérieures blanches chez le mâle; par la région parotidienne fauve; l'étroitesse de la bande sus-oculaire et par une bande marron, partant de l'angle du bec et se terminant à la partie inférieure des flancs, après s'être infléchie en dessous de la gorge; le bec est un peu plus foncé et moins crochu; les pieds sont de même couleur ainsi que l'iris.

Les jeunes présentent la même livrée que les femelles.

Longueur totale	150	millimètres.
— de l'aile	87	—
— de la queue	53	—
— du bec	14	—
— du tarse	24	-
— du doigt médian	11	—

Nafojka. — Assez commun. — Kita, Bakel, Deny-Dack, Sebicoutane, Douzar, forêts de Maina et de Bandoubé.

Voisine du *Nilaus brubru,* l'espèce, que nous proposons, en

diffère : par des dimensions bien plus considérables, par ses teintes blanches et non pas noires des parties supérieures; par la large tache blanche de l'aile; par ses rémiges d'un brun marron, avec les latérales bordées de blanc, et non pas d'un fauve pâle, liserées de fauve plus clair; par les côtés de la poitrine ornés d'une bande de couleur cannelle, et non pas variés de marron; enfin par la couleur du bec et des pieds plombés, et non d'un noir pur.

Le *Nilaus Edwardsi* paraît, en outre, se localiser dans les contrées les plus rapprochées du haut fleuve, nous ne l'avons jamais observé dans les régions habitées par son congénère le *Nilaus brubru.*

Fam. **LANIIDÆ** Boie.

Gen. **ENNEOCTONUS** Boie.

311. ENNEOCTONUS COLLURIO Boie.

Enneoctonus collurio Boie, Okens., Isis, 1826, p. 973
Lanius collurio Lin., Syst. Nat., I, p. 136.
La Piegrièche écorcheur Buff., Pl. Enl., 31, f. 2.

N'Diokou. — Peu commun. — Saldé, Matam, Bakel, Rufisque, M'Bao.

N'ayant jamais rencontré cette espèce en Sénégambie qu'à la fin de l'hivernage, tout nous porte à la considérer comme Oiseau de passage.

312. ENNEOCTONUS NUBICUS Cab.

Enneoctonus Nubicus Cab., Mus. Hein., I, p. 73.
Lanius Nubicus Licht., Doubl. Cat., p. 47.
— *personatus* Temm., Pl. Col., 256, f. 2.
Collurio Nubicus Hartl., Orn. W. Afr., p. 103.

Barajh. — Assez rare. — Mélacorée, Gambie, Casamence, Bathurst, Sedhiou, Zekinkior.

Gen. LANIUS Lin.

313. LANIUS RUFUS Briss.

Lanius rufus Briss., Orn., II, p. 147.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 102.
— *collurio* var. *rufus* Gm., S. N., I, p. 300.

Barajh. — Rare. — Kita, Bakel, Saldé, Matam, Bafoulabé, Sorres, M'Bao, Zekinkior.

L'Europe, l'Asie et l'Afrique sont indiquées comme la patrie de cet Oiseau. Comme pour l'*Enneoctonus collurio,* nous ne le croyons pas sédentaire en Sénégambie, ne l'ayant observé qu'après l'hivernage.

314. LANIUS RUTILANS Temm.

Lanius rutilans Temm., Man. Orn., III, p. 601.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 103.
— *superciliosus* Licht., Doubl. Cat., p. 47.
La Piegrièche rousse du Sénégal Buff., Pl. Enl., 477, f. 2.

Barajh. — Assez commun. — Kita, Maina, Boukarié, Bathurst, Zekinkior.

Voisin du *Lanius rufus,* le *Lanius rutilans,* que plusieurs Ornithologistes lui réunissent, en diffère cependant d'une manière assez notable, et mérite d'autant plus d'en être séparé, que, indépendamment de sa taille plus forte, de la coloration moins intense de la bordure blanche des tectrices et des scapulaires, de la teinte rousse de la tête, beaucoup plus étendue et plus brillante, etc., c'est une espèce sédentaire, tandis que sa congénère est de passage, comme nous l'avons précédemment établi.

Fam. PRIONOPIDÆ C. Bp.

Gen. EUROCEPHALUS Smith.

315. EUROCEPHALUS RÜPPELII C. Bp.

Eurocephalus Rüppelii C. Bp., Rev. et Mag. de Zool., 1853, p. 440.
— Sharpe, Cat. B. Brit. Mus., III, p. 280.

Rare. — Kita, Fouta-Kouro, Bandoubé, Banionkadougou, Taalari.

Cette espèce Abyssinienne visite la haute Sénégambie, d'où M. le Dr Colin l'a rapportée.

Gen. PRIONOPS Vieill.

316. PRIONOPS PLUMATUS Swain.

Prionops plumatus Swain., Birds W. Afr., I, p. 246, pl. XXVI
Lanius plumatus Shaw, Gen. Zool., VII, pt. II, p. 292.
Le Geoffroy Levaill., Ois. Afr., pl. LXXX-LXXXI.

Tholou. — Commun. — Bakel, Kita, Thionk, Leybar, Sorres, Deine, Ponte, M'Bao, Zekinkior, Albreda, Sedhiou, Mélacorée.

Le *Prionops plumatus* est recherché comme Oiseau de parure.

Gen. BRADYORNIS Smith.

317. BRADYORNIS SENEGALENSIS Hartl.

Bradyornis Senegalensis Hartl., J. f. Orn., 1859, p. 325.
Sigelus Senegalensis Hartl., Orn. W. Afr., p. 112.

Assez rare. — Leybar, Thionk, M'Bao, Ponte, Hann, Kita, Bakel.

Gen. MALÆORNIS Gray.

318. MALÆORNIS EDOLIOIDES Gray.

Malæornis edolioides Gray, List. Gen. Birds, 1840, p. 36.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 102.
Melasoma edolioides Swain., Birds W. Afr., I, p. 257, pl. XXIX.

Dakagol. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Albreda, Zekinkior, Sedhiou, Bathurst, Daranka, Mélacorée.

Fam. MUSCICAPIDÆ Vig.

Gen. MUSCICAPA Lin.

319. MUSCICAPA GRISOLA Lin.

Muscicapa grisola Lin., Syst. Nat., I, p. 328.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 97.
Butalis grisola Boie, Isis, 1826, p. 973.

N'Tyina. — Peu commun. — Leybar, Thionk, Maringouins, Almadies, Portendik, Cap Mirik, Aleb, M'Bao, Hann, Zekinkior, Albreda.

Cette espèce Européenne est de passage en Sénégambie; on l'observe plus fréquemment sur la limite Saharienne, que dans la région Est et Sud.

320. MUSCICAPA AQUATICA Heugl.

Muscicapa aquatica Heugl., J. f. Orn., 1864, p. 256.
— Sharpe, Cat. B. Brit. Mus., IV, p. 154.

Nous ne connaissons pas cette espèce, que nous donnons d'après M. Sharpe (*loc. cit.*) comme provenant de la Gambie.

321. MUSCICAPA ATRICAPILLA Lin.

Muscicapa atricapilla Lin., Syst. Nat., I, p. 326.
— — Sharpe, Cat. B. Brit. Mus., IV, p. 157.
— *picata* Hartl., Orn. W. Afr., p. 97.

N'Tyina. — Assez rare. — Thionk, Leybar, Bafoulabé, Gandiole M'Bao, Hann, Albreda, Zekinkior.

Le *Muscicapa atricapilla* est seulement de passage en Sénégambie.

Gen. HYLIOTA Swain.

322. HYLIOTA FLAVIGASTRA Swain.

Hyliota flavigastra Swain., Class. B., II, p. 260.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 97.
Muscicapa flavigastra Gray, Hand. l. B., I, p. 323.

N'Tyina. — Assez commun. — Thionk, Sorres, Leybar, Gandiole, M'Bao, Bathurst, Albreda.

Gen. ARTOMYAS J. et E. Verr.

323. ARTOMYAS FULIGINOSA J. et E. Verr.

Artomyas fuliginosa J. et E. Verr., J. f. Orn., 1855, p. 105.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 93.
Muscicapa infuscata Hartl., Orn. W. Afr., p. 69.

Dagakol. — Rare. — Gambie, Casamence, Albreda, Bathurst, Mélacorée.

Cette espèce, considérée comme spéciale au Gabon, se rencontre dans la basse Sénégambie; un exemplaire provenant de Bathurst nous a été donné par notre affectueux confrère M. le D[r] L. Savatier.

Fam. MYAGRIDÆ Boie.

Gen. BATIS Boie.

324. BATIS SENEGALENSIS Sharpe.

Batis Senegalensis Sharpe, Ibis, 1873, p. 173.
Muscicapa Senegalensis Lin., Syst. Nat., I, p. 327.
Platystira Senegalensis Hartl., Orn. W. Afr., p. 93.

Kongaïh. — Commun. — Bakel, Kita, Saldé, Dagana, Portendik, Thionk, Leybar, M'Bao, Hann, Ponte, Gambie, Albreda, Zekinkior, Mélacorée.

325. BATIS ORIENTALIS Sharpe.

Batis orientalis Sharpe, Ibis, 1873, p. 165.
Platystira orientalis Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 449.
— *affinis* Finsh, Trans. Z. S. of Lond., VII, p. 315.

Kongaïh. — Rare. — Kita, Bakel, Fouta, Taalari, Boukarié.

La découverte de cette espèce Abyssinienne, en Sénégambie, est due à M. le D[r] Colin.

Gen. PLATYSTIRA Jard.

326. PLATYSTIRA CYANEA Gray.

Platystira cyanea Gray, Hand. l. B., I, p. 329.
— *lobata* Swain., Birds W. Afr., II, p. 49.
Muscicapa cyanea P. L. S. Müller, S. N., Supp., p. 170.
Platystira melanoptera Hartl., Orn. W. Afr., p. 93.

Bliïh. — Commun. — Gambie, Casamence, Zekinkior, Albreda, Bathurst, Mélacorée; très rare en remontant la région Nord-Ouest, notamment à M'Bao et Hann, où nous en avons tué deux spécimens.

Gen. TERPSIPHONE Glog.

327. TERPSIPHONE CRISTATA Sharpe.

Terpsiphone cristata Sharpe, Cat. B. Brit. Mus., IV, p. 354.
Muscicapa cristata Gm., S. N., I, p. 938.
Tchitrea cristata Hartl., Orn. W. Afr., p. 89.
Le Gobe-mouche huppé du Sénégal Buff., Pl. Enl., 573.

Gawou Blïjh. — Commun. — Bakel, Saldé, Thionk, Leybar, Gandiole, M'Bao.

328. TERPSIPHONE MELANOGASTRA Cab.

Terpsiphone melanogastra Cab., Mus. Hein., Th. I, p. 58.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 90.

Gawou Blïjh. — Assez commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente, et de plus la Gambie et la Casamence : Albreda, Bathurst, Zekinkior.

329. TERPSIPHONE SENEGALENSIS Rochbr.

Terpsiphone Senegalensis Rochbr., N. Ms.
Tchitrea Senegalensis Hartl., Orn. W. Afr., p. 91.
Muscipeta Senegalensis Less., Ann. Sc. Nat., IX, p. 173 (non Sharpe).

Gawan Blïjh. — Commun. — Thionk. Leybar, Diouk, M'Bao, Hann, Gandiole, Rufisque.

Il ne nous paraît pas admissible d'accepter la manière de voir de M. Sharpe, qui inscrit l'espèce de Lesson et bon nombre d'autres en synonymie du *Terpsiphone cristata* (*loc. cit.*, p. 354), sous prétexte que les variations dans le plumage sont considérables; en tenant compte de ces variations, beaucoup moins tranchées que ne le dit l'Ornithologiste Anglais, on trouve néanmoins des

caractères différentiels suffisants pour séparer les espèces, caractères d'une valeur bien supérieure à ceux souvent invoqués par M. Sharpe quand il s'agit de SES espèces.

330. TERPSIPHONE NIGRICEPS Sharpe.

Terpsiphone nigriceps Sharpe, P. Z. S. of Lond., 1874, p. 306.
Tchitrea nigriceps Hartl., Orn. W. Afr., p. 91.

Gawan Blïjh. — Peu commun. — Kita, Portendik, Thionk, Leybar, Diouk, Albreda, Bathurst, Zekinkior.

331. TERPSIPHONE RUFIVENTRIS Sharpe.

Terpsiphone rufiventris Sharpe, Cat. B. Brit. Mus., IV, p. 360.
Tchitrea rufiventris Hartl., Orn. W. Afr., p. 90.
Muscipeta Casamansæ Less., Ann. Sc. Nat., IX, p. 173.
— *rufiventris* Swain., Birds W. Afr., II, p. 53, pl. IV.

Gawan. — Peu commun. — Albreda, Bathurst, Sedhiou, Daranka, Mélacorée.

Gen. ELMINIA C. Bp.

332. ELMINIA LONGICAUDA C. Bp.

Elminia longicauda C. Bp., C. R., XXVIII, p. 652.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 93.
Myagra longicauda Swain., Monog. Flyc., p. 210, pl. XXV.
Muscipeta cærulea Hartl., J. f. Orn., 1854, p. 25.

Hillama. — Assez rare. — Gambie, Casamence, Daranka, Sedhiou.

333. ELMINIA TERESITA Antin.

Elminia teresita Antin., Cat. Desc. Ucc., p. 50.
— *minor* B. du Boc., Journ. Lisb., 1877, p. 18.
— *longicauda minor* Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 446, pl. XV.

Hillama. — Rare. — Kita, Bakel, Fouta Kouro, Bandoubé.

Cette espèce Abyssinienne, très voisine mais bien distincte de l'*Elminia longicauda,* habite les forêts du haut Sénégal, où M. le D[r] Colin en a tué des individus à différentes reprises. Elle paraît sédentaire dans ces parages.

Fam. HIRUNDINIDÆ Vig.

Gen. CHELIDON Boie.

334. CHELIDON URBICA Boie.

Chelidon urbica Boie, Isis, 1822, p. 550
— Sharpe, P. Z. S. of Lond., 1870, p. 292.
Hirundo urbica Lin., Syst. Nat., I, 344.
— Buff., Pl. Enl., 542, f. 2.
— de Rochebrune (Père), Obs. sur les Hir., 1866.

N'Jargaigne. — Assez commun. — Podor, Rufisque, Joalles, Sorres, Saint-Louis, Pointe de Barbarie, Albreda, Sainte-Marie.

Le *Chelidon urbica* est de passage en Sénégambie; Adanson indique son arrivée au mois d'Octobre; nous avons pu vérifier par nous-même l'exactitude de ce fait, déjà signalé par mon Père (*loc. cit.*).

Gen. COTYLE Boie.

335. COTYLE AMBROSIACA A. M. Edw.

Cotyle ambrosiaca A. M. Edw., H. Nat. Madag., I, p. 189.
Hirundo ambrosiaca Gm., S. N., I, p. 1021.
— *riparia Senegalensis* Briss., Orn., II, p. 508, pl. XLV.

N'Jargaigne. — Peu commun. — Kita, Bakel, Saldé, Portendik, les deux Mamelles, Joalles, M'Bao, Hann, Ponte.

Nous donnons ici la synonymie de cette espèce telle qu'elle

doit être rétablie, d'après M. le Professeur A. Milne Edwards (*loc. cit.*). Confondue avec le *Cypselus parvus* par tous les auteurs, elle n'est pas mentionnée dans la monographie des Hirundinidæ Africaines de M. Sharpe (*P. Z. S. of Lond.*, 1870, p. 286 à 321).

336. COTYLE RUPESTRIS Heugl.

Cotyle rupestris Heugl., Orn. Nordost Afr., nº 122.

N'Jargaigne. — Rare. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

Deux exemplaires, mâle et femelle, de cette espèce Abyssinienne nous ont été donnés par M. le Dr Colin.

Gen. WALDENIA Sharpe.

337. WALDENIA NIGRITA Sharpe.

Waldenia nigrita Sharpe, P. Z. S. of Lond., 1870, p. 303.
Hirundo nigrita Gray, Gen. of B., pl. XX.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 25.

N'Jargaigne. — Assez rare. — Kita, Bakel, bords de la Falémé, du Bakoy, du Bafing, Fouta-Kouro, intérieur du Gangaran.

Cette espèce du Gabon, du Galabar, etc., a été aussi observée sur les bords du Niger non loin des stations où nous l'indiquons.

Gen. HIRUNDO Lin.

338. HIRUNDO RUSTICA Lin.

Hirundo rustica Lin., Syst. Nat., I, p. 343.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 26.
— Sharpe, P. Z. S. of Lond., 1870, p. 304.
— de Rochebrune (Père), Obs. sur les Hir., 1866.

N'Jargaigne. — Assez commun. — Toute la Sénégambie où l'espèce est de passage.

339. HIRUNDO LUCIDA J. Verr.

Hirundo lucida J. Verr., J. f. Orn., 1858, p. 42.
— Sharpe, P. Z. S. of Lond., 1870, p. 308.

N'Jargaigne. — Rare — Gambie, Casamence, Mélacorée, Sedhiou, Bathurst.

340. HIRUNDO LEUCOSOMA Swain.

Hirundo leucosoma Swain., Birds W. Afr., II, p. 74.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 27.
— Sharpe, P. Z. S. of Lond., 1870, p. 309.

N'Jargaigne. — Rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Zekinkior, Daranka.

Découverte au Gabon par J. Verreaux, l'*Hirundo leucosoma* a été également trouvée en Casamence par cet Ornithologiste.

341. HIRUNDO FILIFERA Steph.

Hirundo filifera Steph., Gen. Zool., X, p. 78.
Cecropis filicauda Rüpp., Syst. Ueber., p. 22.
Hirundo Smithii Hartl., Orn. W. Afr., p. 26.

N'Jargaigne. — Assez commun. — Albreda, Zekinkior, Sainte-Marie, Sedhiou, Mélacorée.

L'aire d'extension de cet Oiseau est assez vaste; M. Sharpe (*P. Z. S. of Lond.,* 1870, p. 313) le cite non seulement de la basse Sénégambie, mais aussi du Zambèze, du Benguéla, du Kordofan, du Dongola et de l'Abyssinie.

342. HIRUNDO MELANOCRISSA Gray.

Hirundo melanocrissa Gray, Hand. l. B., I, p. 69 (non Hartl.).
Cecropis melanocrissus Rüpp., Syst. Ueber., p. 22.

N'Jargaigne. — Rare. — Kita, Bakel, Fouta-Koro, Gangaran, Bakoy, Bafing.

Cette espèce, dit M. Sharpe (*P. Z. S. of Lond.,* 1870, p. 315), paraît être localisée dans le Nord-Est de l'Afrique, et surtout en Abyssinie. Elle habite également la haute Sénégambie ; les exemplaires communiqués par M. le D[r] Colin ne nous laissent aucun doute à ce sujet.

343. HIRUNDO DOMICELLA Finsh et Hartl.

Hirundo domicella Finsh et Hartl., Orn. Ost Afr., I, p. 143.
— *melanocrissa* Hartl., Orn. W. Afr., p. 27.

N'Jargaigne. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Zekinkior, Sedhiou, Bathurst.

344. HIRUNDO SENEGALENSIS Lin.

Hirundo Senegalensis Lin., Syst. Nat., I, p. 345.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 27.
Hirondelle à ventre roux du Sénégal Buff., Pl. Enl., 310.

N'Jargaigne. — Commun. — Saldé, Dagana, Podor, Thionk, Sorres, M'Bao, Ponte, Albreda, Bathurst.

345. HIRUNDO GORDONI Jard.

Hirundo Gordoni Jard., Contr. Orn., 1849, p. 141.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 27.

N'Jargaigne. — Rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Zekinkior, Sedhiou, Sainte-Marie, Albreda.

Du Gabon, des Aschanties, de l'Ogooué, etc., cette espèce est également citée par M. Sharpe (*P. Z. S. of Lond.,* 1870, p. 317) comme habitant la Gambie.

346. HIRUNDO ABYSSINICA Guer.

Hirundo Abyssinica Guer., Rev. Zool., 1843, p. 322.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 28.
— *puella* Sharpe, P. Z. S. of Lond., 1870, p. 319.
— *striolata* Gray, Cat. Fiss. Brit. Mus., p. 23.
Cecropis striolata Rüpp., Syst. Ueber., p. 18, t. 6.

N'Jargaigne. — Assez fréquent. — Kita, Bakel, Dagana, Podor, Fouta-Kouro, Kouguel, Arondou, Makana.

Les exemplaires de l'*Hirundo Abyssinica,* que nous possédons de la haute Sénégambie, ne diffèrent sous aucun rapport de ceux d'Abyssinie, dont le type a été publié et figuré par Rüppel (*loc. cit.*); indépendamment de la région Est de l'Afrique, cette espèce est indiquée dans le pays des Aschanties et au Rio-Boutry.

Fam. NECTARINIIDÆ Illig.

Gen. HEDYDIPNA Cab.

347. HEDYDIPNA METALLICA Cab.

Hedydipna metallica Cab., Mus. Hein., I, p. 101.
— Shelly, Monogr. Cinnyr. (1).
Nectarinia metallica Licht., Very. Doubl., p. 15.

Maramelaisselaisse (2). — Peu commun. — Kita, Bakel, Maina, Bandoubé, Fouta-Kourou.

---

(1) M. Shelly, de même que la plupart des Ornithologistes Anglais, auteurs de monographies, ayant la singulière habitude de ne jamais paginer ni leur texte, ni leurs planches, nous nous voyons forcé de citer seulement son ouvrage, sans renvoyer à ce texte ni à ces planches.

(2) Le mot *Maramelaisselaisse,* servant à désigner presque toutes les

Selon M. Shelly (*loc. cit.*), cet Oiseau serait confiné (*confined*) au Nord-Est de l'Afrique, dans les vallées de l'Abyssinie et dans le Sud de la Nubie, où il habite durant toute l'année; voyageant quelquefois, mais surtout au Nord du continent Africain.

Ce serait sans doute dans ses migrations, qu'il visiterait les régions Nord-Est de la Sénégambie. Ces voyages réguliers nous semblent très hypothétiques, car les exemplaires étudiés et les observations faites sur place démontrent que l'espèce est sédentaire, du moins dans le haut Sénégal.

On ne peut invoquer contre cette donnée, la supposition que peut-être l'*Hedydipna metallica* a pu être confondu avec son congénère que nous allons examiner, l'*Hedydipna platura;* car malgré des points de ressemblance assez tranchés, l'un et l'autre sont parfaitement faciles à distinguer; et, en outre, le dernier n'habite pas les mêmes parages. Nous avons tué les deux espèces; nos affectueux correspondants, MM. les D[rs] Savatier et Colin notamment, nous ont fourni sur ces Oiseaux de précieux renseignements; il est, par conséquent, hors de doute que l'espèce Abyssinienne doit être inscrite au nombre des Oiseaux Sénégambiens.

348. HEDYDIPNA PLATURA Reich.

Hedydipna platura Reich., Handb. Scans., p. 299.
— Shelly, Monogr. Cinnyr.
Nectarinia platura Drap., Dict. Class. H. N., XV, p. 511.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 53.
Le Sucrier figuier Levaill., Ois. Afr., VI, p. 157, pl. CCXCIII.

Assez commun. — Joalles, M'Bao, Thionk, Diouk, Gandiole, Mélacorée, Bathurst, Zekinkior.

---

espèces de la famille des *Nectariniidæ,* nous ne le répèterons pas à chacune des espèces; nous observons également une fois pour toutes que ces Oiseaux sont recherchés comme Oiseaux de parure, et entrent, pour une large part, dans le commerce des peaux préparées, soit par les Indigènes, soit directement par les commerçants Européens.

Gen. NECTARINIA Illig.

349. NECTARINIA PULCHELLA Jard.

Nectarinia pulchella Jard., Monogr. Sund. B., p. 207, pl. XVIII.
— Shelly, Monogr. Cinnyr.
Certhia pulchella Lin., Syst. Nat., I, p. 187.
Cinnyris caudatus Vieill., N. Dict. H. N., XXXI, p. 508.
Le Grimpereau à longue queue du Sénégal Briss., Orn., III, p. 645.

Commun. — Thionk, Leybar, Diouk, M'Bao, Ponte, Hann; Casamence, Gambie, Sedhiou, Zekinkior, Mélacorée; plus rare dans la haute Sénégambie, Richard-Toll, Faf, N'Bilor, Damarkour.

350. NECTARINIA CUPREONITENS Shelly.

Nectarinia cupreonitens Shelly, Monogr. Cinnyr.
— *famosa* Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 90 (non Illig.).
Souimanga à longue queue Lefeb., Voy. Abyss., p. 88.

Peu commun. — Kita, Bakel, Maina, Boukarié, Albreda, Bathurst, Sedhiou, Mélacorée.

Cette espèce, plus spécialement propre à l'Abyssinie, d'après M. Shelly, est citée par le même auteur comme existant en Casamence; les localités où nous l'indiquons confirment cette indication, et donnent au *Nectarinia cupreonitens;* une aire d'habitat plus étendue qu'on ne le supposait jusqu'ici.

Gen. CINNYRIS Cuv.

351. CINNYRIS SUPERBUS Cuv.

Cinnyris superbus Cuv., R. An., I, p. 412.
— — Shelly, Monogr. Cinnyr.
— *sanguineus* Less., Trait. Orn., p. 296.
Nectarinia superba Hartl., Orn. W. Afr., p. 45.

Assez rare. — Leybar, Thionk, Diouk, Ponte, M'Bao, Joalles, Rufisque, Dakar.

352. CINNYRIS SPLENDIDUS Cuv.

Cinnyris splendidus Cuv., R. An., I, p. 412.
— Shelly, Monogr. Cinnyr.
Nectarinia splendida Hartl., Orn. W. Afr., p. 46.
Le Sucrier éblouissant Levaill., Ois. Afr., VI, p. 163, pl. CCXCV, f. 1.

Commun. — Kita, Saldé, Thionk, Dakar-Bango, Zekinkior, Sedhiou, Bathurst.

353. CINNYRIS VENUSTUS Cuv.

Pl. XVIII, fig. 1.

Cinnyris venustus Cuv., R. An., I, p. 412.
— Shelly, Monogr. Cinnyr.
Nectarinia venusta Hartl., Orn. W. Afr., p. 48.
Cinnyris affinis Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 87, pl. XXXI.
— Shelly, Monogr. Cinnyr.
Nectarinia affinis Heugl., Orn. Nordost Afr., p. 232.

Assez rare. — Kita, Bakel, Makana, Kouguel, Maina, Zekinkior, Sedhiou, Bathurst.

Les différences, invoquées par M. Shelly pour légitimer la séparation des *Cinnyris venustus* et *affinis*, sont tellement faibles, qu'il n'y a pas lieu d'en tenir compte; la comparaison d'un certain nombre d'individus fait, en effet, ressortir les liens qui les unissent et démontre que les légères variations de plumage dépendent uniquement de l'âge des sujets.

M. Shelly localise, en outre, le *Cinnyris affinis* dans le Nord-Est de l'Afrique, et donne pour habitat au *Cinnyris venustus* toute la région comprise entre le Sénégal et le Gabon. Cette manière de voir est également inadmissible, car les *deux variations,* si l'on peut s'exprimer ainsi, habitent l'une et l'autre les parages Sénégambiens où nous les indiquons.

Le mâle adulte du *Cinnyris venustus,* que nous figurons, est dans son plumage d'amour et diffère, sous certains rapports, des types représentés sur la planche de M. Shelly; ces différences ne doivent être attribuées qu'à l'âge du sujet, ainsi qu'à la saison où il a été capturé.

Le nid de cette espèce (Pl. XVIII, fig. 2) est construit sur le même plan que celui de tous les Cinnyris en général; il est composé de feuilles sèches, de plumes, et suspendu aux branches des grands arbres; il présente au centre une entrée circulaire; au fond sont déposés de trois à quatre œufs d'un blanc rougeâtre, piquetés de rouge orangé, quelquefois tachetés de même couleur au gros bout; leur axe mesure 0,015^{mm} sur 0,010^{mm} de diamètre (Pl. XVIII, fig. 3).

354. CINNYRIS CHLOROPYGIUS C. Bp.

Cinnyris chloropygius C. Bp., Consp. Av., I, p. 407.
— Shelly, Monogr., Cinnyr.
Nectarinia chloropygia Hartl., Orn. W. Afr., p. 47.

Commun. — Bakel, Dagana, Saldé, Thionk, Leybar, Diouk, M'Bao, Hann, Zekinkior, Albreda, Mélacorée.

355. CINNYRIS SENEGALENSIS Cuv.

Cinnyris Senegalensis Cuv., R. An., I, p. 412.
— Shelly, Monogr. Cinnyr.
Nectarinia Senegalensis Hartl., Orn. W. Afr., p. 49.

Commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

356. CINNYRIS FULIGINOSUS Cuv.

Cinnyris fuliginosus Cuv., R. An., I, p. 412.
— Shelly, Monogr. Cinnyr.
Nectarinia fuliginosa Hartl., Orn. W. Afr., p. 43.
— *aurea* Hartl., Orn. W. Afr., p. 44.

Commun. — Thionk, Leybar, Sorres, Diouk, M'Bao, Hann, Zekinkior, Albreda.

357. CINNYRIS AMETHISTINUS Cuv.

Cinnyris amethistinus Cuv., R. An., I, p. 412.
— Shelly, Monogr. Cinnyr.
Nectarinia amethistina Hartl., Orn. W. Afr., p. 44.

Commun. — Leybar, Thionk, Dakar-Bango, Gandiole, tout le Oualo, Zekinkior, Bathurst.

Cette espèce est incontestablement Sénégambienne, malgré les renseignements fournis par M. Shelly, et d'après lesquels les régions Sud de l'Afrique seraient les seuls parages, où elle habiterait.

358. CINNYRIS ADELBERTI Gerv.

Cinnyris Adelberti Gerv., Mag. Zool., III, pl. XIX, 1834.
— Shelly, Monogr. Cinnyr.
Nectarinia Adelberti Hartl., Orn. W. Afr., p. 44.

Assez rare. — Kita, Saldé, Dagana, Thionk, Dakar-Bango.

Spécial au haut Sénégal, le *Cinnyris Adelberti* ne descend pas au delà de l'embouchure du fleuve, et bien qu'il soit indiqué, notamment dans le pays des Aschanties (*Shelly, loc. cit.*), nous ne l'avons ni vu ni reçu de la Casamence et de la Gambie.

359. CINNYRIS CUPREUS Less.

Cinnyris cupreus Less., Man. Orn., II, p. 47.
— — Shelly, Monogr. Cinnyr.
— *rubrofuscus* Cuv., R. An., I, p. 412.
— *nibarus* Vieill., N. Dict. H. N., XXI, p. 512.
— *tricolor* Vieill., N. Dict. H. N., XXI, p. 573.
Nectarinia cuprea Hartl., Orn. W. Afr., p. 48.

Commun. — Kita, Podor, Saldé, Portendik, Thionk, Leybar, Cayor, Oualo, Gambie, Casamence, Mélacorée.

360. CINNYRIS VERTICALIS Shelly.

Cinnyris verticalis Shelly, Monogr. Cinnyr.
Certhia verticalis Lath., Ind. Orn., I, p. 198.
Cinnyris cyanocephalus Cuv., R. An., I, p. 412.
— *chloronotus* Swain., Birds W. Afr., II, p. 136, pl. XVI.
Nectarinia verticalis Hartl., Orn. W. Afr., p. 50.
— *cyanocephala* Hartl., Orn. W. Afr., p. 49.

Commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

361. CINNYRIS CYANOLÆMUS Sharpe et Bouv.

Cinnyris cyanolæmus Sharpe et Bouv., Bull. S. Z. France, I, p. 41.
— Shelly, Monogr. Cinnyr.
Nectarinia cyanolæma Jard., Contr. Orn., 1851, p. 154.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 51.

Rare. — Merinaghem, Deny-Dack, Douzar, Richard-Toll, N'Bilor, le Oualo, le Cayor, Galam.

Le *Cinnyris cyanolæmus* serait spécial, d'après les auteurs, à Angola et à la Côte-d'Or. Quoique rare, il existe dans l'intérieur de la Sénégambie, où il est sédentaire et où nous l'avons tué à trois reprises différentes.

Gen. ANTHREPTES Swain.

362. ANTHREPTES LONGUEMARII C. Bp.

Anthreptes Longuemarii C. Bp., Consp. Av., I, p. 409.
— Shelly, Monogr. Cinnyr.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 53.
Cinnyris Longuemarii Less., Bull. Soc. Nat., XXV, p. 242.
Anthreptes leucosoma Swain., Birds W. Afr., II, p. 146.

Ekombasani. — Commun. — Thionk, Leybar, Diouk, Dakar-Bango, Gandiole, Ponte, Hann, Joalles, Rufisque, Zekinkior, Albreda, Sedhiou

363. ANTHREPTES RECTIROSTRIS Shelly.

Anthreptes rectirostris Shelly, Monogr. Cinnyr.
Nectarinia rectirostris Jard., Monogr. Sund. B., p. 271.
— *Fantensis* Sharpe, Ibis, 1870, p. 52.
— *Gabonica* Sharpe, Cat. Afr. B., p. 41.

Assez rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Bathurst, Sedhiou, Zekinkior.

364. ANTHREPTES HYPODILA Shelly.

Anthreptes hypodila Shelly, Monogr. Cinnyr.
Nectarinia hypodilus Jard., Contr. Orn., 1851, p. 153.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 52
— *subcollaris* Hartl., Orn. W. Afr., p. 52.

Commun. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Albreda, Bathurst.

Fam. ZOSTEROPIDÆ Vig.

Gen. ZOSTEROPS Vig.

365. ZOSTEROPS ABYSSINICA Guer.

Zosterops Abyssinica Guer., Rev. et Mag. de Zool., 1843, p. 162.
— Hartl., J. f. Orn., 1865, p. 9.
— Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 413.

N'Diyko. — Rare. — Kita, Bakel, Bandoubé, Taalari, bords du Bakoy et du Bafing, Falémé, Bafoulabé, Banionkadougou, Gangaran.

Cette espèce Abyssinienne a été rapportée de la haute Sénégambie, par M. le Dr Colin.

366. ZOSTEROPS SENEGALENSIS C. Bp.

Zosterops Senegalensis C. Bp., Consp. Av., I, p. 399.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 71.
— *flava* Swain., Birds W. Afr., II, p. 43, pl. III.
— *citrina* Hartl., Beitr. Orn. W. Afr., p. 22.

N'Diyko. — Peu commun. — Leybar, Thionk, Sorres, M'Bao, Hann, Ponte, Gandiole, Joalles, Casamence, Gambie, Mélacorée.

Fam. LAMPROTORNITHIDÆ C. Bp.

Gen. LAMPROTORNIS Temm.

367. LAMPROTORNIS ÆNEA Hartl.

Lamprotornis ænea Hartl., J. f. Orn., 1859, p. 9.
Turdus æneus Gm., S. N., I, p. 318.
Juida ænea Less., Trait. Orn., p. 407.
Merle à longue queue du Sénégal Buff., H. N., v. III, p. 369.
Le Vert-Doré Levaill., Ois. Afr., II, p. 146, pl. LXXXVII.

Hiara-Dyao. — Commun. — Kita, Bakel, Maina, Boukarié, Thionk, Leybar, Oualo, Cayor, Dakar, Hann, Rufisque, Deine, M'Bao, Gambie, Casamence, Bathurst, Daranka, Zekinkior.

Cette espèce, comme toutes celles de la famille des *Lamprotornithidæ,* est l'objet d'un important commerce comme Oiseau de parure. Elles sont désignées par les Européens sous le nom de *Merles métalliques*.

Le mode de nidification des *Lamprotornis* est, à peu de chose près, le même chez les diverses espèces. Ils établissent leurs nids, soit sur les grands arbres, soit dans les fourrés; il est fait de petites branches grossièrement enchevêtrées, et garni, au fond, de duvet et de substances molles; les œufs diffèrent peu comme coloration; ceux du *Lamprotornis ænea* ont une forme régulière-

ment ovoïde, c'est-à-dire qu'ils sont à peu près égaux aux deux extrémités; ils sont d'un beau vert foncé, brillant, avec des lignes et des taches brunes, plus abondantes au gros bout; ils mesurent 0,034^{mm} suivant leur axe et 0,021^{mm} dans leur plus grand diamètre (Pl. XXIX, fig. 13).

368. LAMPROTORNIS PURPUROPTERA Hartl.

Lamprotornis purpuroptera Hartl., J. f. Orn., 1859, p. 11.
— *purpuropterus* Rüpp., Syst. Ueber. Vög., p. 75, pl. XXV.
— *Burchelli* P. Wurt. (non Smith.), Coll. Mergenth.
— *porphyroptera* Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 511.
Juida æneoides C. Bp., Consp. Av., I, p. 415.

Hiara-Dyao. — Assez commun. — Kita, Bakel, Arondou, Makana, forêts de Taalari, Maina, Boukarié, Podor, Saldé.

Considéré jusqu'ici comme propre au Sennaar, au Kordofan et à l'Abyssinie, ce *Lamprotornis* descend dans la haute Sénégambie, où M. le Dr Colin l'a tué à différentes reprises et pendant toute l'année.

Gen. LAMPROCOLIUS Sundev.

369. LAMPROCOLIUS IGNITUS Hartl.

Lamprocolius ignitus Hartl., J. f. Orn., 1859, p. 13.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 116.

Lela. — Assez rare. — Gambie, Casamence, Bathurst, Albreda, Zekinkior.

370. LAMPROCOLIUS SPLENDIDUS Hartl.

Lamprocolius splendidus Hartl., J. f. Orn., 1859, p. 14.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 117.
Turdus splendidus Vieill., Encycl. Méth., p. 653.
Merle vert d'Angola Buff., Pl. Enl., 561.
Lamprotornis chrysonotis Swain., Birds W. Afr., I, p. 143, pl. VI.

Lela. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Albreda, Zekinkior, Bathurst, Daranka, Sedhiou.

Le Gabon, Fernando-Po, le Congo font partie de l'aire d'habitat de cette espèce.

371. LAMPROCOLIUS AURATUS Hartl.

Lamprocolius auratus Hartl., J. f. Orn., 1859, p. 16.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 117.
Merle violet de Juida Buff., Pl. Enl., 540.
Le Couigniop Levaill., Ois. d'Afr., pl. XC.
Turdus auratus Gm., S. N., I, p. 819.

Lela. — Commun. — Podor, Dagana, Saldé, Thionk, Leybar, Diouk, Dakar, M'Bao, Hann, Rufisque, Deine, Daranka, Zekinkior, Sedhiou.

372. LAMPROCOLIUS CYANOTIS Swain.

Lamprocolius cyanotis Swain., Birds W. Afr., I, p. 146.
— — Hartl., J. f. Orn., 1859, p. 17.
— *chalcurus* Hartl., Orn. W. Afr., p. 118.

Lela. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Zekinkior, Albreda, Bathurst, Sedhiou, Daranka.

373. LAMPROCOLIUS CHALYBEUS Hartl.

Lamprocolius chalybeus Hartl., J. f. Orn., 1859, p. 21.
Lamprotornis chalybea Ehrenb., Symb. Phys. Av. d., I, t. X.
— *nitens* Rüpp., Syst. Ueber., p. 75.

Lela. — Rare. — Thionk, Diouk, Leybar, Galam, Oualo, Cayor.

Gen. NOTAUGES Cab.

374. NOTAUGES CHRYSOGASTER Cab.

Notauges chrysogaster Cab., Mus. Hein., I, p. 198.
— Hartl., J. f. Orn., 1859, p. 25.
Lamprotornis rufiventris Rüpp., Neue Wirb. Vög., t. II, f. 1, p. 24.
Merle à ventre orangé du Sénégal Buff., Pl. Enl., 358.
Spreo pulchra Gray, Handl., II, p. 25.

Lela-Dyai. — Rare. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Daranka, Zekinkior, Sainte-Marie.

Gen PHOLIDAUGES Cab.

375. PHOLIDAUGES LEUCOGASTER Cab.

Pholidauges leucogaster Cab., Mus. Hein., I, p. 198.
— Hartl., J. f. Orn., 1859, p. 28.
Turdus leucogaster Gm., S. N., I, p. 819.
Lamprotornis leucogaster Swain., Birds W. Afr., I, p. 112, pl. VIII.
Merle violet à ventre blanc Buff., Pl. Enl., 293, f. 1.

Lela-Dyai. — Commun. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Bathurst, Zekinkior, Albreda.

Le *Pholidauges leucogaster* se rencontre sur la plus grande partie du continent Africain; car il a été observé en Abyssinie, à Natal, dans le Damara, ainsi que sur la côte de Mozambique.

Gen. OLIGOMYDRUS Schiff.

376. OLIGOMYDRUS TENUIROSTRIS Schiff

Oligomydrus tenuirostris Schiff., Mus. Frankof.
— Hartl., J. f. Orn., 1859, p. 34.
Lamprotornis tenuirostris Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 26, pl. X.

Lela-Dyai. — Très rare. — Kita, Arondou, Makana, Boukarié, Maina.

C'est encore une des espèces Abyssiniennes que l'on retrouve dans la haute Sénégambie, d'où l'a rapportée M. le Dr Colin.

Fam. BUPHAGIDÆ Swain.

Gen. BUPHAGA Lin.

377. BUPHAGA AFRICANA Lin.

Buphaga Africana Lin., Syst. Nat., I, p. 154; Strickl. et Sclat., Contr. Orn., 1852, p. 149.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 120.
Le Pic-Bœuf Buff., Pl. Enl., 293.
— Levaill., Ois. Afr., pl. XCVII.

Serviett. — Commun. — Bakel, Podor, Dagana, Saldé, Thiouk, Diouk, Dakar-Bango, Hann, Rufisque, Dakar, Oualo, Cayor, Gandiole.

378. BUPHAGA ERYTHRORHYNCHA Temm.

Buphaga erythrorhyncha Temm., Pl. Col., 465.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 121.
Tanagra erythrorhyncha Stanl., Salt. Trav., app., p. 59.
Buphaga Abyssinica Hemp. et Ehren., Symb. Phys. Av., Dec. I, t. IX.
— *Africanoides* Smith., Contr. Nat. Hist. S. Afr., p. 12.

Serviett. — Moins commun que l'espèce précédente; observé dans les mêmes localités, et de plus dans toute la région Sud, dite du bas de la côte : Albreda, Bathurst, Zekinkior, Daranka, Sedhiou, Mélacorée.

Fam. GLAUCOPIDÆ Swain.

Gen. CRYPTORHINA Wagl.

379. CRYPTORHINA AFRA Sharpe.

Cryptorhina Afra Sharpe, Cat. Brit. Mus., III, p. 75, 1877.
Corvus Afer Lin., Syst. Nat., I, p. 157.
— *Senegalensis* Lin., Syst. Av., I, p. 158.
Ptilostomus Senegalensis Swain., Birds W. Afr., I, p. 135.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 113.
La Pie du Sénégal Briss., Orn., II, p. 40, pl. III, f. 2.
Le Piapiac Levaill., Ois. Afr., pl. LIV.

Bajhaigne. — Commun. — Leybar, Thionk, Diouk, Dakar-Bango, Hann, Rufisque, M'Bao, Sainte-Marie, Zekinkior, Bathurst.

La femelle de cette espèce, dit M. Sharpe : « is altogether smaller than the male, and distinguised by the bill being yellow in life, tipped with black » (*loc. cit.*). Il donne au mâle une longueur totale moyenne de 0,425^{mm}, tandis que la femelle ne mesurerait que 0,300^{mm}.

Ces deux assertions sont complètement fausses; chez les nombreux individus que nous avons examinés, les mâles et les femelles ont une taille invariable de 0,410 à 0,415^{mm} en moyenne; en outre, le bec jaune, à pointe terminée de noir, est caractéristique du mâle adulte, celui de la femelle est au contraire entièrement noir; chez les jeunes, le bec est également de cette dernière couleur.

M. Sharpe observe en outre : « the specimen from the White Nile, is a much larger and finer bird, than any of the West-African ones »; et il donne comme longueur de cet oiseau 0,475^{mm}.

Trois spécimens de *Cryptorhina Afra* du Nil-Blanc, déposés dans les galeries du Muséum de Paris, ne diffèrent en rien des types Sénégambiens; comme eux, ils ont le même plumage, la même coloration du bec; comme eux aussi ils mesurent 0,410^{mm} de long.

Les œufs de cette espèce sont piriformes, d'un blanc violet pâle, couverts de taches et de points noirs et bruns très abondants au gros bout; ils mesurent 0,032^{mm} sur 0,019^{mm} (Pl. XXIX, fig. 14).

Fam. **CORVIDÆ** Swain.

Gen. **CORVUS** Lin.

380. CORVUS SCAPULATUS Daud.

Corvus scapulatus Daud., Trait. Orn., II, p. 232.
— *curvirostris* Gould., P. Z. S. of Lond., 1836, p. 18.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 114.
La Corneille du Sénégal Montb., Pl. Enl., III, pl. CCCXXVII.

Bajhaïgne. — Assez commun. — Thionk, Diouk, Dakar-Bango, Deine, Hann, pointe du Cap-Vert, Rufisque, Sedhiou, Bathurst, Zekinkior, Albreda.

Cette espèce est propre à tout le continent Africain. Elle pond de quatre à cinq œufs, d'un blanc bleu, couverts de grosses taches brunes plus abondantes au gros bout; ils mesurent 0,037^{mm} dans leur grand axe et 0,024^{mm} dans leur plus grand diamètre (Pl. XXIX, fig. 15).

Gen. **CORONE** Kaup.

381. CORONE CORONE Sharpe.

Corone corone Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus., III, p. 36.
Corvus corone Lin., Syst. Nat., I, p. 155.
— Dohrn, J. f. Orn., 1871, p. 3.

Archipel du Cap-Vert, Saint-Antoine *(Teste Dohrn).*

C'est sous toutes réserves et sur l'indication seule de M. Dohrn, que nous inscrivons, dans notre faune, cette espèce, qui nous est complètement inconnue en Afrique.

Fam. PLOCEIDÆ Gray.

Gen. TEXTOR Temm.

382. TEXTOR ALECTO Temm.

Textor alecto Temm., Pl. Enl., 446.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 131.
Alecto albirostris C. Bp., Consp. Av., I, p. 438.
Textor panicivorus Hartl., Orn. W. Afr., p. 131.
Loxia panicivora Lin., Syst. Nat., I, p. 302.

Omokom. — Commun. — Thionk, Leybar, Diouk, Deine, Rufisque, Joalles, Albreda, Zekinkior, Bathurst, Sedhiou.

La description du *Textor panicivorus,* telle que la donne Hartlaub (*loc. cit.*), ressemble tellement à celle du *Textor alecto,* que, sans le connaître autrement, nous croyons devoir l'inscrire en synonymie.

Gen. SYCOBIUS Vieill.

383. SYCOBIUS MELANOTIS C. Bp.

Sycobius melanotis C. Bp., Consp. Av., I, p. 438.
Ploceus melanotis Lafresn., Rev. Zool., 1839, p. 20, pl. VII.
— *erytrocephalus* Rüpp., Syst. Ueber., p. 71.

N'Kéné — Assez rare. — Sedhiou, Albreda, Zekinkior, Mélacorée.

Gen. PHILAGRUS Cab.

384. PHILAGRUS SUPERCILIOSUS Cab.

Philagrus superciliosus Cab., Mus. Hein., I, p. 179.
Plocepasser superciliosus Hartl., Orn. W. Afr., p. 131.

Peu commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Albreda, Sedhiou, Zekinkior, Bathurst.

Gen. SPOROPIPES Cab.

385. SPOROPIPES FRONTALIS Cab.

Sporopipes frontalis Cab., Mus. Hein., I, p. 179.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 131.
Loxia frontalis Vieill., Ois. Chant., pl. XVI.
Amadina frontalis Rüpp., Neue Wirb. Vög., p. 101.

Peu commun. — Thionk, Diouk, Gandiole, Albreda, Sedhiou.

Gen. NIGRITA Strickl.

386. NIGRITA CANICAPILLA Hartl.

Nigrita canicapilla Hartl., Orn. W. Afr., p. 130.
Æthiops canicapilla Strickl., P. Z. S. of Lond., 1841, p. 30.

Soromaka. — Rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Sedhiou, Bathurst, Zekinkior.

Cette espèce du Gabon et de Fernando-Po remonte dans la basse Sénégambie, où elle vit à l'état sédentaire, sur le bord des marigots.

387. NIGRITA BICOLOR Sclat.

Nigrita bicolor Sclat., Jard. Contr., 1852, p. 34.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 130.
Pytelia bicolor Hartl., Verv. Brem. Samml., p. 76.

Soromaka. — Peu commun. — Casamence, Gambie, Mélacorée, Zekinkior, Sedhiou, Albreda.

Gen. QUELEA Rchb.

388. QUELEA OCCIDENTALIS Hartl.

Quelea occidentalis Hartl., Orn. W. Afr., p. 129.
Emberiza quelea Lin., Syst. Nat., X, p. 177.

Saor. — Commun. – Podor, Bakel, Dagana, Thionk, Diouk, Leybar, Gambie, Casamence, Mélacorée.

389. QUELEA ORIENTALIS Heugl.

Quelea orientalis Heugl., J. f. Orn., 1862, p. 27.
Ploceus sanguinirostris var 3 Sundev., Œfv., 1850, p. 126.
Hyphantica Æthiopica Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 543.

Saor. — Moins commun que l'espèce précédente. — Kita, Bakel, Gangaran, Banionkadougou, Maina, Boukarié.

Sous le nom d'*Hyphantica Æthiopica,* Heuglin (*loc. cit.*) décrit trois races : 1° *Senegambische Rasse,* 2° *Sudafrikanische Rasse,* 3° *Sennaar Rasse.*

Les caractères assignés à ces RACES, caractères que nous avons rencontrés sur d'innombrables échantillons minutieusement étudiés sur place, permettent de les ériger au rang d'espèces.

Nous inscrivons la première sous le nom de *Quelea occidentalis,* et avec Heuglin nous la décrivons de la manière suivante : *Gastræo fulvo albido ; capite cum cervice fulvescente vel roseo ; facie cum gula fronteque nigris.*

La seconde, désignée sous le nom de *Quelea orientalis,* se distingue par une taille plus forte, elle est en outre, *supra subtus que magis fulvescens, gastræo fere toto flavo flavescente ; ventre medio albo, sæpe roseo tincto ; caput cum cervice, pectori concolore, flavo fulvescente ; genæ cum loris, gulaque, nigræ.*

Gen. FOUDIA Rchb.

390. FOUDIA ERYTHROPS Hartl.

Foudia erythrops Hartl., Orn. W. Afr., p. 129.
Ploceus erythrops Hartl., Rev. Zool., 1848, p. 109.

Tiobolt. — Assez commun. — Thionk, Diouk, Albreda, Sedhiou, Zekinkior, Bathurst, Mélacorée.

Gen. HYPHANTORNIS Gray.

391. HYPHANTORNIS BRACHYPTERUS C. Bp.

Hyphantornis brachypterus C. Bp., Consp. Av., I, p. 440.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 121.
Ploceus brachypterus Swain., Birds W. Afr., I, p. 168, pl. X.

Rabkat. — Assez commun. — Thionk, Diouk, Leybar, Dakar-Bango, Sorres, M'Bao, Joalles, Rufisque, Gambie, Casamence.

Presque tous les *Hyphantornis* vivent en sociétés nombreuses, et se tiennent de préférence dans les Palétuviers, sur le bord des marigots; leurs nids, artistement tissés de larges feuilles de Graminées, ont une forme ovoïde à côtés aplatis; suspendus aux branches des arbres, ils pendent au-dessus de l'eau; l'Oiseau y pénètre par une ouverture circulaire ménagée à la base; chaque couple établit son nid à côté du nid de son voisin, et il n'est pas rare de voir, sur un espace de plusieurs mètres, les arbres littéralement couverts de ces élégantes constructions.

Ces Oiseaux sont désignés par les Européens sous le nom de *Gendarmes*.

392. HYPHANTORNIS OCULARIUS Hartl.

Hyphantornis ocularius Hartl., Orn. W. Afr., p. 122.
Ploceus ocularius A. Smith., Illust. Zool. S. Afr., pl. XXX, f. 1.

Rabkat. — Assez commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

Les œufs de cette espèce, au nombre de quatre à six, présentent, sur un fond vert clair, des lignes et des taches d'un vert brun foncé, très abondantes au gros bout; leur grand axe mesure 0,022^{mm} et leur plus grand diamètre 0,012^{mm} (Pl. XXIX, fig. 16).

393. HYPHANTORNIS LUTEOLUS Hartl.

Hyphantornis luteolus Hartl., Orn. W. Afr., p. 123.
Fringilla luteola Licht., Doubl., p. 23.

Rabkat. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Bathurst, Albreda, Sedhiou, Zekinkior.

394. HYPHANTORNIS AURIFRONS Hartl.

Hyphantornis aurifrons Hartl., Orn. W. Afr., p. 123.
Ploceus aurifrons Temm., Pl. Col., 175, 176.

Rabkat. — Commun. — Thionk, Leybar, M'Bao, Diouk, Dakar-Bango, Sorres.

Cet *Hyphantornis* pond cinq œufs à fond grisâtre, ornés de taches brunes et vert clair formant une couronne au gros bout; ils ont 0,024^{mm} dans leur grand axe et 0,016^{mm} de diamètre (Pl. XXIX, fig. 17).

395. HYPHANTORNIS VITELLINUS Hartl.

Hyphantornis vitellinus Hartl., Orn. W. Afr., p. 124.
Fringilla vitellina Licht., Doubl., p. 23.

Rabkat. — Rare. — Thionk, Leybar, Diouk, M'Bao, Hann.

L'espèce se retrouve au Zambèze, d'après Livingston.

396. HYPHANTORNIS TEXTOR Hartl.

Hyphantornis textor Hartl., Orn. W. Afr., p. 124.
Oriolus textor Gm., S. N., I, p. 392.
Fringilla Senegalensis Briss., Orn., III, p. 173.

Habitat. — Commun. — Kita, Bakel, Saldé, Podor, Thionk, Dakar-Bango, Diouk, Albreda, Bathurst, Sedhiou.

397. HYPHANTORNIS CUCULLATUS Hartl.

Hyphantornis cucullatus Hartl., Orn. W. Afr., p. 125.
Ploceus cucullatus Swain., Birds W. Afr., II, p. 261.
Textor cucullatus C. Bp., Consp. Av., I, p. 441.

Habitat. — Peu commun. — Mêmes localités que l'*Hyphantornis textor*.

398. HYPHANTORNIS SPILONOTUS Hartl.

Hyphantornis spilonotus Hartl., Orn. W. Afr., p. 125.
Ploceus spilonotus Vig., P. Z. S. of Lond., 1830, p. 92.
— *stictonotus* A. Smith., Illust. Zool. S. Afr., pl. LXVI, fig. 1.

Habitat. — Rare. — Podor, Kouguel, Arondou, Makana, Thionk, Diouk, M'Bao.

399. HYPHANTORNIS CASTANEOFUSCUS Hartl.

Hyphantornis castaneofuscus Hartl., Orn. W. Afr., p. 126.
Ploceus castaneofuscus Less., Rev. Zool. Soc. Cuv., 1840, p. 99.

Habitat. — Rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Albreda, Zekin kior, Sedhiou, Bathurst.

Gen. EUPLECTES Swain.

400. EUPLECTES FLAMMICEPS Swain.

Euplectes flammiceps Swain., Birds W. Afr., I, p. 186, pl. XIII.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 127.

Guessy. — Commun. — Thionk, Leybar, Diouk, M'Bao, Albreda, Sedhiou, Bathurst, Mélacorée.

Cette espèce paraît habiter tout le continent Africain.

401. EUPLECTES ORYX Rchb.

Euplectes oryx Rchb., Singv., p. 57.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 128.
Loxia oryx Lin., in Vieill. Ois. Chant., pl. LXVI.

Doumdou. — Commun. — Kita, Bakel, Bakoy, Bafing, Falémé, Bathurst, Sedhiou, Thionk, Sorres, Gandiole.

402. EUPLECTES FRANCISCANUS Hartl.

Euplectes franciscanus Hartl., Beitr. Orn. W. Afr., p. 30.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 128.
— *ignicolor* Swain., Birds W. Afr., I, p. 184.
Fringilla ignicolor Vieill., Ois. Chant., pl. LIX.

Bobirama. — Commun. — Mêmes localités que les deux espèces précédentes.

403. EUPLECTES PHÆNICOMERUS Gray.

Euplectes phænicomerus Gray, Ann. And Mag. Nat. Hist., 1862.

Bobirama. — Assez commun. — Kita, Bakel, Saldé, Leybar, Diouk.

404. EUPLECTES MELANOGASTER Hartl.

Euplectes melanogaster Hartl., Orn. W. Afr., p. 128.
Loxia melanogastra Lath., I. O., I, p. 395.
Fringilla Abyssinica Vieill., Encycl. Méth., p. 953.

Assez commun. — Kita, bords de la Falémé, Diouk, Leybar, Albreda, Bathurst.

Gen. SYMPLECTES Swain.

405. SYMPLECTES JUNQUILLACEUS Hartl.

Symplectes junquillaceus Hartl., Orn. W. Afr., p. 134.
Ploceus junquillaceus Vieill., N. D. Hist. Nat., XXXIV, p. 130.
— *tricolor* Temm., Mus. Lugd., 1855.
Le Républicain à ventre et gorge jaune Temm., Cat., 1807, p. 234.

Rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Sedhiou, Albreda, Zekinkior, Bathurst.

406. SYMPLECTES BICOLOR Hartl.

Symplectes bicolor Hartl., Orn. W. Afr., p. 135.
Ploceus bicolor Vieill., Encycl. Méth., p. 698.
— *chrysogaster* Vig., P. Z. S. of Lond., 1830, p. 92.

Rare — Mêmes localités que l'espèce précédente.

Fam. VIDUIDÆ Cab.

Gen. PENTHETRIA Cab.

407. PENTHETRIA MACROURA Cab.

Penthetria macroura Cab., Mus. Hein., I, p. 176.
Loxia macroura Gm., S. N., I, p. 845.

Collhostruthus macroura Hartl., Orn. W. Afr., p. 137.
Vidua chrysonotos Swain., Birds W. Afr., I, p. 178.
Moineau du royaume de Juida Buff., Pl. Enl., 183, f. 1.

Ompodo. — Assez commun. — Thionk, Leybar, Dakar-Bango, Diouk, Gambie, Casamence, Albreda, Zekinkior, Sedhiou, Bathurst.

L'aire d'habitat de cette espèce est assez étendue; on la retrouve au Gabon, à Angola, au Benguela, aux Aschanties et au Cap.

Toutes les espèces de la famille des Viduidæ, ainsi que celles des autres familles que nous allons examiner, sont le sujet d'un commerce des plus importants; sous le nom d'Oiseaux de volière, on les exporte par milliers, plus particulièrement de Saint-Louis.

408. PENTHETRIA ARDENS Cab.

Penthetria ardens Cab., Mus. Hein., I, p. 177.
Collhostruthus ardens Hartl., Orn. W. Afr., p. 138.
Vidua torquata Less., Compl., VIII, p. 278.
— *rubritorques* Swain., Birds W. Afr., I, p. 174.

Ompodo. — Assez rare. — Thionk, Diouk, M'Bao; observé exceptionnellement dans le haut fleuve, notamment à Kita et dans les régions arrosées par la Falémé.

Cette espèce établit son nid à l'enfourchure de deux branches, sur les arbres peu élevés; ce nid, composé de matériaux très menus, ordinairement de feuilles et de tiges de Graminées, est de forme ovoïde, et rappelle un peu celui de notre Pinson d'Europe; il contient de cinq à sept œufs d'un blanc rosé, ornés de larges taches et de stries bleues; leur grand axe mesure 0,017^{mm}, leur diamètre 0,011^{mm} (Pl. XXIX, fig. 18).

Gen. VIDUA Cuv.

409. VIDUA REGIA Hartl.

Vidua regia Hartl., Orn. W. Afr., p. 136.
Emberiza regia Lin., Syst. Nat., I, p. 313.

Jonkala. — Rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Bathurst, Albreda, Sedhiou, Zekinkior.

410. VIDUA PRINCIPALIS Hartl.

Vidua principalis Hartl., Orn. W. Afr., p. 136.
Emberiza principalis Lin., Syst. Nat., I, p. 313.
Vidua Angolensis Briss., Orn., III, app., p. 80.

Jonkala. — Rare. — Kita, Bakel, Thionk, Leybar, Diouk, Dakar-Bango, Gambie, Casamence, Albreda, Sedhiou, Bathurst.

411. VIDUA HYPOCHERINA J. Verr.

Vidua hypocherina J. Verr., Rev. et Mag. de Zool., 1856, p. 260, pl. XVI.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 136.

Rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Albreda, Zekinkior, Bathurst.

M. Oustalet (*Nouv. Arch. Mus.*, 1879, p. 141) fait observer « que les individus du *Vidua hypocherina* qui ont servi de types à la description de J. Verreaux (*loc. cit.*) ont été donnés en 1852 par le Commandant Guislain et sont indiqués comme venant *probablement* du Gabon ». Il serait porté à croire « que cette indication est inexacte; car cette espèce n'a pas été rencontrée dans ces derniers temps par les voyageurs qui ont exploré le cours de l'Ogooué ».

De ce qu'une espèce n'a pas été encore rencontrée sur les bords de l'Ogooué, est-on en droit de supposer qu'elle n'existe pas au Gabon? c'est, croyons-nous, trancher un peu trop prématurément la question. Quoi qu'il en soit, le *Vidua hypocherina* est une espèce Sénégambienne, localisée dans toute la région Sud, où nous l'avons personnellement observée et tuée à diverses reprises.

Gen. STEGANURA Rchb.

412. STEGANURA PARADISEA Hartl.

Steganura paradisea Hartl., Orn. W. Afr., p. 137.
Emberiza paradisea Lin., Syst. Nat., I, p. 312.
Vidua Africana Briss., Orn., III, p. 120.

Jonkala. — Assez commun. — Thionk, Leybar, forêts du Cayor, Galam, Gandiole, M'Bao, Hann, Gambie, Casamence.

Gen. HYPOCHERA C. Bp.

413. HYPOCHERA ÆNEA Hartl.

Hypochera ænea Hartl., J. f. Orn., 1854, p. 115.
— *nitens* C. Bp., Consp. Av., p. 450.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 149.

Saor. — Assez commun. — Thionk, Leybar, Diouk, Galam, Gandiole, M'Bao, Joalles, Rufisque, Hann.

414. HYPOCHERA ULTRAMARINA Hartl.

Hypochera ultramarina Hartl., Orn. W Afr., p. 149.
— C. Bp., Consp. Av., I, p. 450.
Fringilla ultramarina Gm., S. N., I, p. 927.
L'Outremer Buff., Ois., IV, p. 16.

Saor. — Assez commun. — Habite les mêmes localités que l'espèce précédente.

Pour inscrire comme espèces distinctes ces deux *Hypochera*, considérés comme de simples variétés par plusieurs Ornithologistes, nous nous appuyons sur des caractères tout aussi importants que ceux invoqués par M. Sharpe, quand il établit une

troisième espèce : l'*Hypochera nigerrima* provenant d'Angola, et dont les caractères reposent sur la teinte du plumage qui est *omnino niger,* au lieu d'être *nigro virescens,* ou *nigro cærulescens,* comme dans nos deux espèces.

Le type de M. Sharpe a été accepté! pourquoi les deux autres ne le sont-ils pas, quand ils ont pour parrains des Ornithologistes d'une valeur au moins égale à celle de M. Sharpe?

Fam. COCCOTHRAUSTIDÆ Swain.

Gen. SPERMOSPIZA Gray.

415. SPERMOSPIZA HÆMATINA Hartl.

Pl. XIX, fig. 1, 2, 3.

Spermospiza hæmatina Hartl., Orn. W. Afr., p. 138.
Loxia hæmatina Vieill., Ois. Chant., pl. LXVII.
Spermospiza guttata Hartl., Orn. W. Afr., p. 138.
Loxia guttata Vieill., Ois. Chant., pl. LXVIII.
— J. Verr., Rev. et Mag. de Zool., 1852, p. 312.

Sagor. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Albreda, Sedhiou, Bathurst, Zekinkior.

Dans une savante note sur le genre *Spermospiza,* J. Verreaux (*loc. cit.*) a cherché à prouver « que les *Spermospiza hæmatina* et *guttata* de Vieillot formaient deux espèces distinctes, et que le *Spermospiza guttata* représentait la femelle de l'espèce, dont le mâle était inconnu à Vieillot et pour lequel, malgré cela, le nom doit être maintenu en vertu des droits de priorité ».

Cette manière de voir semble avoir été généralement acceptée; dans tous les cas, les caractères sexuels sont admis, et les individus *à taches blanches, arrondies, sont indiqués positivement comme des femelles.*

Nous regrettons d'être si souvent en contradiction avec certains Ornithologistes, mais la vérité, basée sur une observation directe et scrupuleuse, nous fait un devoir de ne pas transiger.

L'éducation de quatre couvées nous a péremptoirement démontré que les *Spermospiza hæmatina* et *guttata ne sont qu'une seule et même espèce;* que le *guttata* indiqué comme femelle *est un jeune,* tandis que le type décrit sous le nom d'*hæmatina est la femelle* de ce même *guttata.*

Les descriptions du mâle, de la femelle et du jeune de cette unique espèce, que nous désignons sous le nom d'*hæmatina* (1), descriptions établies sur *dix-sept individus,* provenant de nos *quatre couvées,* sont les suivantes :

Adulte ♂ (Pl. XIX, fig. 1). — En dessus d'un noir lustré à reflets bleuâtres; rémiges de même couleur; les secondaires et les rectrices teintées de fauve foncé; région oculaire, joues, cou, poitrine ainsi qu'une partie du ventre et les couvertures supérieures de la queue d'un rouge laque excessivement vif; sous-caudales noires, une bande de même couleur sur le milieu de la région abdominale; bec d'un bleu d'acier brillant, en dessus et en dessous de chaque mandibule; le centre de ces dernières d'un jaune vif; iris brun; pieds brun rougeâtre.

Adulte ♀ (Pl. XIX, fig. 2). — En dessus noir lustré à reflets bleuâtres comme chez le mâle, ainsi que la queue, les sous-caudales et la ligne médio-abdominale; toute la région parotidienne noire, ainsi que les couvertures supérieures de la queue; bec bleu d'acier brillant à pointe jaune; iris brun; pieds fauve pâle.

Jeune ♂ (Pl. XIX, fig. 3). — Toutes les parties supérieures d'un brun teinté de noir; tête et région parotidienne lavées de rouge vineux; gorge et une partie de la poitrine rouges, ondées de blanc jaunâtre; poitrine, flancs, couvertures supérieures de la queue, rouge laque; abdomen noir, maculé de taches arrondies blanches cerclées de noir; bec comme chez la femelle; iris d'un brun pâle; pieds brun foncé.

La taille du mâle et de la femelle est exactement la même; seuls, les jeunes offrent des dimensions un peu moins considérables.

---

(1) Les noms d'*hæmatina* et de *guttata,* ayant été créés par Vieillot à la même époque, nous choisissons celui d'*hæmatina* comme étant le plus propre à caractériser l'espèce.

Gen. PYRENESTES Swain.

416. PYRENESTES OSTRINUS Gray.

Pyrenestes ostrinus Gray, Gen. of Birds, II, p. 356.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 139.
Loxia ostrina Vieill., Ois. Chant., pl. XLVIII.

Sagor. — Rare. — Gambie, Casamence, Albreda, Sedhiou, Zekinkior.

417. PYRENESTES PERSONATUS Dubus.

Pyrenestes personatus Dubus, Bull. Ac. Brux., 1855, XXII, p. 151.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 139.

Sagor. — Peu commun. — Thionk, Diouk, Leybar, Gandiole, Dakar-Bango, Hann, Ponte, Joalles, Rufisque, Gambie, Mélacorée, Albreda, Sedhiou, Bathurst, Zekinkior.

Fam. SPERMESTIDÆ Cab.

Gen. SPERMESTES Swain.

418. SPERMESTES CUCULLATA Swain.

Spermestes cucullata Swain., Birds W. Afr., I, p. 201.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 147.

Nar. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Bathurst, Sedhiou, Joalles, Daranka.

419. SPERMESTES POENSIS Hartl.

Spermestes Poensis Hartl., Orn. W. Afr., p. 148.
Amadina Poensis Frass., P. Z. S. of Lond., 1842, p. 145.

Nar. — Assez rare. — Gambie, Casamence, Bathurst, Sedhiou.

C'est avec raison que cette espèce du Gabon, et de Fernando-Po, est indiquée par Hartlaub (*loc. cit.*) comme observée en Casamence.

420. SPERMESTES FRINGILLOIDES Hartl.

Spermestes fringilloides Hartl., Orn. W. Afr., p. 147.
Ploceus fringilloides Lafr., Mag. Zool., 1835, pl. XLVIII.

Nar. — Peu commun. — Thionk, Leybar, Sorres, Gandiole, Casamence, Gambie, Mélacorée.

M. Oustalet (*N. Arch. Mus.*, 1879, p. 112) indique cette espèce à Liberia, au Gabon et à Zanzibar.

Gen. UROLONCHA Cab.

421. UROLONCHA CANTANS Cab.

Uroloncha cantans Cab., Mus. Hein., I, p. 173.
Amadina cantans Hartl., Orn. W. Afr., p. 147.
Loxia cantans Gm., S. N., I, p. 859.

Narnajh. — Commun. — Thionk, Leybar, Diouk, Dakar-Bango, Dakar, Joalles, Rufisque, Hann, Ponte.

Gen. AMADINA Swain.

422. AMADINA FASCIATA Hartl.

Amadina fasciata Hartl., Orn. W. Afr., p. 146.
Loxia fasciata Gm., S. N., I, p. 859.
Sporothlastes fasciatus Cab., Mus. Hein., I, p. 173.

Tiehe. — Commun. — Thionk, Leybar, Diouk, Dakar, Joalles, Rufisque, Hann, Ponte, Gambie, Casamence, Sedhiou.

Gen. **ORTYGOSPIZA** Sundev.

423. ORTYGOSPIZA ATRICOLLIS Cass.

Ortygospiza atricollis Cass., Proc. Ac. N. Sc. Phil., 1859, p. 138
Fringilla atricollis Vieill., Encycl. Méth., p. 990.
Ortygospiza polyzona Sundev., Œfv. K. Vet. Ak. Forh., 1850.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 148.

Tiehejh. — Commun. — Habite les mêmes localités que l'espèce précédente.

Gen. **ESTRILDA** Swain.

424. ESTRILDA CINEREA Gray.

Estrilda cinerea Gray, Gen. of Birds, II, p. 368.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 141.
Fringilla cinerea Vieill., Encycl. Méth., p. 986.
Estrelda troglodytes C. Bp., Consp. Av., I, 459.
Habropyga cinerea Cab., Mus. Hein., I, p. 169.

Ramatou. — Commun. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Albreda, Zekinkior, Bathurst.

Ce sont surtout les espèces de ce genre, que chassent les Noirs et que les commerçants Européens recherchent comme Oiseaux de volière. Comme nous l'avons déjà observé, des quantités considérables de ces Oiseaux sont expédiés en Europe plusieurs fois chaque année.

425. ESTRILDA ASTRILD Swain.

Estrilda astrild Swain., Zool. Journ., 1827, III, p. 349.
Loxia astrild Lin., Syst. Nat., I, p. 852.
Estrilda occidentalis Jard., Contr. Orn., 1851, p. 156.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 140.
— *rubriventris* Gray, Gen. of Birds, II, p. 368.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 141.

Ramatou. — Commun. — Thionk, Leybar, Diouk, Sorres, Dakar-Bango, Daranka, Bathurst, Albreda, Hann, Ponte, Joalles, Rufisque.

Cette espèce est répandue sur tout le continent Africain.

426. ESTRILDA MELPODA Hartl.

Estrilda melpoda Hartl., Orn. W. Afr., p. 141.
Fringilla melpoda Vieill., Encycl. Méth., p. 991.
Melpoda melpoda Gray, Handl. Birds, II, p. 51.

Ramatou. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Zekinkior, Sedhiou, Bathurst, Albreda.

427. ESTRILDA VIRIDIS Gray.

Estrilda viridis Gray, Gen. of Birds, II, 369.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 142.
Fringilla viridis Vieill., Encycl. Méth., p. 988.

Ramatou. — Rare. — Thionk, Leybar, Diouk, Sorres, Joalles, Rufisque.

428. ESTRILDA SUBFLAVA Hartl.

Pl. XX, fig. 1, 2, 3.

Estrilda subflava Hartl., Orn. W. Afr., p. 144.
Fringilla subflava Vieill., N. Dict. H. N., XXX, p. 575.
— *sanguinolenta* Temm., Pl. Col., 221, f. 2.

Ramatou. — Commun. — Thionk, Diouk, Dakar-Bango, Hann, Joalles, Albreda, Zekinkior, Sedhiou.

Cette espèce, que nous figurons d'après un de nos exemplaires en plumage d'amour (Pl. XX, fig. 1), construit son nid sur les arbres peu élevés; ce nid, de petit volume et de forme ovoïde,

est uniquement composé de feuilles desséchées de Graminées (Pl. XX, fig. 2); il contient sept ou huit œufs arrondis d'un blanc violacé, ornés de points ou de taches allongées violettes; ils mesurent 0,015^{mm} dans leur grand axe et 0,011^{mm} de diamètre (Pl. XX, fig. 3).

429. ESTRILDA CÆRULESCENS Swain.

Estrilda cærulescens Swain., Birds W. Afr., I, p. 195.
Fringilla cærulescens Vieill., Encycl. Méth., p. 986.
Lagonosticta cærulescens Cab., Mus. Hein., I, p. 172.

Ramatou. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Sedhiou, Bathurst, Albreda, Zekinkior.

Les œufs de cette espèce, au nombre de six par nid, sont d'un verdâtre pâle, couverts de petites taches allongées rouges; ils mesurent 0,015^{mm} de long sur 0,009^{mm} de large (Pl. XXIX, fig. 19).

430. ESTRILDA SAVATIERI Rochbr.

Pl. XXI, fig. 1.

Estrilda Savatieri Rochbr., Bull. Soc. Phil., 2 août 1883.

E. — SUPRA OLIVACEA; PILEO ET CERVICE INTENSE PLUMBEIS; REGIONE PAROTICA, MENTO, PECTOREQUE, PALLIDE CÆRULESCENTE CINEREIS; URO-PYGIO ET RECTRICIBUS CAUDÆ SUPERIORIBUS, RUBRO AURANTIACIS; ABDO-MINE LÆTE LUTEO; CAUDA CASTANEO NIGRA; ROSTRO SUPRA NIGRICANTE, INFRA RUBRO; IRIDE RUBRO; PEDIBUS FULVIS.

Tête et cou d'un cendré de plomb tirant sur le brun; dos et ailes d'un vert olive foncé; croupion et couvertures supérieures de la queue d'un rouge orangé brillant; joues, menton, gorge et poitrine d'un gris bleuâtre de perle; ventre jaune pâle; flancs d'un jaune brunâtre; sous-caudales de même couleur; rémiges olive brun, bordées de noir; rectrices médianes d'un noir marron,

les latérales olivâtres; mandibule supérieure brune, l'inférieure rouge carmin; iris, de cette dernière teinte; pieds brun pâle.

Longueur totale		87	millimètres.
—	de l'aile	45	—
—	de la queue	30	—
—	du bec	6	—
—	du tarse	16	—

Ramatou. — Assez commun. — Thionk, Leybar, Diouk, Sorres, pointe de Barbarie.

Voisine de l'*Estrilda quartinia* C. Bp., cette espèce, que nous devons à notre excellent ami M. le Dr Ludovic Savatier, Médecin en chef de la Marine, s'en différencie : par la teinte gris de perle des joues, du menton et de la gorge, régions d'un noir profond chez l'*Estrilda quartinia;* par son croupion et les couvertures supérieures de la queue, d'un rouge orange et non pas rouge vif; par ses sous-caudales jaune brunâtre et non d'un jaune pâle; par l'absence de rayures noires sur les rectrices latérales; par ses flancs jaune brunâtre et non pas gris; enfin par ses pieds brun pâle et non noirâtres.

431. ESTRILDA QUARTINIA C. Bp.

Estrilda quartinia C. Bp., Consp. Av., I, p. 461.
— *flaviventris* Heugl., Ueber Vög. N. O. Afr., p. 40.

Ramatou. — Assez commun. — Kita, Bakel, Saldé, Dagana, Gambie, Casamence, Sedhiou.

L'*Estrilda quartinia,* de l'Abyssinie et de la côte d'Angola, habite la haute et la basse Sénégambie; M. le Dr Colin l'a rapporté du haut fleuve et nous-même l'avons observé dans le Sud.

La description des plus exactes, que M. Barboza du Bocage a donnée de cette espèce (*Orn. Ang.,* p. 360), permet d'établir les caractères qui la distinguent de notre *Estrilda Savatieri.*

432. ESTRILDA PERREINI Hartl.

Pl. XXI, fig. 2.

Estrilda Perreini Hartl., Orn. W. Afr., p. 143.
Fringilla Perreini Vieill., N. Dict. H. N., XXVI, p. 181.

Ramatou. — Assez commun. — Gambie, Casamence; rare dans le haut fleuve, Kita, Bakel, Makana, Arondou, Taalari.

Nous devons l'exemplaire que nous figurons à l'obligeance de M. le Dr Colin; il provient des environs de Kita.

Gen. LAGONOSTICTA Cab.

433. LAGONOSTICTA VINACEA Hartl.

Lagonosticta vinacea Hartl., Orn. W. Afr., p. 143.

Ramatou. — Commun. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Albreda; plus rare dans le Nord et l'Ouest, Kita, Bakel, Sorres, Thiouk, Diouk.

434. LAGONOSTICTA SENEGALA Gray.

Lagonosticta Senegala Gray, Gen. of Birds, II, p. 369.
Senegalus ruber Briss., Orn., III, p. 208.
Sénégali rouge Buff., Pl. Enl., 157, f. 1.

Ramatou. — Commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente, et toute la Sénégambie.

435. LAGONOSTICTA RUFOPICTA Hartl.

Lagonosticta rufopicta Hartl., Orn. W. Afr., p. 143.
Estrelda rufopicta Fras., P. Z. S. of Lond., 1843, p. 27.

Ramatou. — Assez rare. — Kita, Arondou, Makana, Tombocané.

Cette espèce, généralement indiquée au Cap, à Angola, au Fanti, a été observée dans la haute Sénégambie par M. le Dr Colin, qui nous l'a communiquée.

436. LAGONOSTICTA MINIMA Cab.

Lagonosticta minima Cab., Mus. Hein., I, p. 172.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 144.
Fringilla minima Vieill., Encycl. Méth., p. 992.

Ramatoutout. — Commun. — Se rencontre dans toute la Sénégambie.

Gen. URAEGINTHUS Cab.

437. URAEGINTHUS PHÆNICOTIS Cab.

Uraeginthus phænicotis Cab., Mus. Hein., I, p. 171.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 145.
Fringilla benghalus Lin., Syst. Nat., I, p. 323.

Siramakomba. — Assez commun. — Kita, Bakel, Arondou, Gangaran, Sedhiou, Bathurst, Babagaye, Kaza, Safal.

438. URAEGINTHUS GRANATINUS Gurney.

Uraeginthus granatinus Gurney, in Anders. B. Damara, p. 180.
— Cab., Mus. Hein., I, p. 171.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 144.
Fringilla granatina Lin., Syst. Nat., I, p. 319.

Simarakomba. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Albreda, Zekinkior, Bathurst, Sedhiou.

Cette espèce du Sud de l'Afrique remonte dans la basse Sénégambie, où nous en avons tué des exemplaires.

Gen. PYTELIA Swain.

439. PYTELIA MELBA Strickl.

Pytelia melba Strickl., Contr. Orn., 1852, p. 151.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 145.

Simarakomba. — Rare. — Thionk, Dakar-Bango, Gandiole, Hann, Ponte, Gambie, Casamence, Zekinkior.

440. PYTELIA PHÆNICOPTERA Swain.

Pytelia phænicoptera Swain., Birds W. Afr., I, p. 203, pl. XVI.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 145.
Estrilda erythroptera Less., Ech. du Monde Sav., 1844, p. 295.

Simarakomba. — Peu commun. — Vit dans les mêmes localités que son congénère.

Fam. FRINGILLIDÆ Vig.

Gen. PASSER Briss.

441. PASSER SWAINSONII C. Bp.

Passer Swainsonii C. Bp., Consp. Av., I, p. 510.
— Rüpp., Syst. Ueber., nº 295.

Dialack. — Assez commun. — Kita, Bakel, Makana, Arondou, Gangaran, Maina.

442. PASSER SIMPLEX Hartl.

Passer simplex Hartl., Orn. W. Afr., p. 150.
Pyrgita simplex Swain., Birds W. Afr., I, p. 208.
— *gularis* Less., Rev. Zool., 1839, p. 45.

Dialack. — Assez commun. — Thiouk, Diouk, Sorres, Dakar-Bango, Joalles, Rufisque, Bathurst.

443. PASSER DIFFUSUS C. Bp.

Passer diffusus C. Bp., Consp. Av., I, p. 511.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 151.
Pyrgita diffusa Smith., Rep. of Exp. C. Afr., p. 50.

Dialackba. — Assez commun. — Joalles, Bathurst, Sedhiou, Albreda, Zekinkior.

L'examen attentif d'un nombre considérable d'individus, que nous avons eus en mains, soit vivants, soit provenant de nos récoltes personnelles ou de celles de nos chasseurs, nous ont pleinement convaincu de l'existence des trois espèces précitées.

Cette opinion a été émise, avant nous, par M. Sharpe (*P. Z. S. of Lond.*, 1870, p. 143) et par M. Gurney (*in Anders. B. Damara,* p. 188); les différences de taille et de coloration ne peuvent permettre de confondre ces trois types sous une seule et même appellation.

M. Sharpe est porté à les considérer comme races géographiques. Notre opinion sur les races est assez connue pour que nous n'insistions pas; nous ferons observer, cependant, que nos trois espèces paraissent occuper plus particulièrement, chacune, une aire limitée : au Nord de la Sénégambie appartient, en effet, le *Passer Swainsonii;* le *Passer simplex* ne se rencontre guère que dans l'Ouest proprement dit, tandis que le *Passer diffusus* occupe la région Sud.

444. PASSER JAGOENSIS Gould.

Passer jagoensis Gould, Voy. Beagle Birds, 95, tab. 31.
Pyrgita jagoensis Gould, P. Z. S. of Lond., 1837, p. 77.
Passer italiæ Peale., Unit. St. Expl. Exp., 1848.

Archipel du Cap-Vert, île Saint-Vincent.

D'après Dohrn (*J. f. Orn.*, 1871, p. 3), sur la foi duquel nous inscrivons cette espèce, elle apparaîtrait en Janvier, à l'île de Saint-Vincent.

445. PASSER SALICICOLUS Cab.

Passer salicicolus Cab., Mus. Hein., I, p. 155.
Fringilla salicicola Vieill., Faun. Franç., p. 417.
Passer salicarius Keys, Wirb. Eur., p. 40.
— *hispaniolinsis* Degl., Orn. Eur., I, p. 244.

Archipel du Cap-Vert, îles Saint-Vincent et Saint-Antoine.

C'est également sur l'affirmation de Dohrn que nous citons cette seconde espèce, qui, elle aussi, serait de passage à l'Archipel du Cap-Vert.

Fam. PYRRHULIDÆ Swain.

Gen. CRITHAGRA Swain.

446. CRYTHAGRA BUTYRACEA Gray.

Crythagra butyracea Gray, Gen. of Birds, II, 384.
Fringilla butyracea Vieill., Encycl. Méth., p. 976.

Sagou. — Rare. — Gambie, Casamence, Albreda, Sedhiou, Bathurst, Zekinkior.

447. CRYTHAGRA MUSICA Hartl.

Crythagra musica Hartl., Orn. W. Afr., p. 149.
— *leucopygia* Sundev., Œfv. Vet. Ak. Forh., 1850, p. 127.
Sénégali chanteur Vieill., Ois. Chant., pl. II.

Sagou. — Assez commun. — Thionk, Diouk, Leybar, Sorres, Joalles, Rufisque, Sedhiou, Bathurst, Zekinkior, Albreda.

Fam. EMBERIZIDÆ Vig.

Gen. FRINGILLARIA Swain.

448. FRINGILLARIA FLAVIVENTRIS Hartl.

Fringillaria flaviventris Hartl., Orn. W. Afr., p. 151.
Passerina flaviventris Vieill., Encycl. Méth., p. 929.
Ortolan à ventre jaune Buff., Pl. Enl., 664, f. 2.

Ishosho. — Commun. — Kita, Bakel, Richard-Toll, N'Bilor, Babagaye, Safal, Bering, Cagnout, Maloumb, Bathurst, Albreda.

449. FRINGILLARIA SEPTEMSTRIATA Hartl.

Fringillaria septemstriata Hartl., Orn. W. Afr., p. 152.
Emberiza septemstriata Rüpp., Abyss. Wirb. Vög., t. XXX, f. 2.
— *Tahapisi* Smith., Rep. of Exp. C. Afr., p. 48.

Ishosho. — Assez commun. — Habite les mêmes localités que l'espèce précédente.

Fam. ALAUDIDÆ Boie.

Gen. CORAPHITES Cab.

450. CORAPHITES LEUCOTIS Cab.

Coraphites leucotis Cab., Mus. Hein., I, p. 124.
Pyrrhulauda leucotis Hartl., Orn. W. Afr., p. 154.
Alauda melanocephala Licht., Doubl., p. 28.

N'Diobaye. — Assez commun. — Saldé, Richard-Toll, Thionk, Dakar-Bango, Bathurst, Daranka, Sedhiou.

Heuglin (*Orn. Nordost Afr.,* I, p. 670) indique avec doute cette espèce comme existant au Cap-Vert, nous ne la connaissons pas de cette localité.

451. CORAPHITES FRONTALIS Cab.

Coraphites frontalis Cab., J. f. Orn., 1868, p. 218.
Alauda frontalis C. Bp., Consp. Av., I, p. 512.
Pyrrhulauda albifrons Blanf., Voy. Abyss., p. 391.
— *nigriceps* Dohrn, J. f. Orn., 1871, p. 3.

Archipel du Cap-Vert, île de Santiago. Teste Dohrn *(loc. cit.)*

Gen. ALAUDA Lin.

452. ALAUDA GORENSIS Vieill.

Alauda Gorensis Vieill., Encycl. Méth., p. 320.
— Sparm., Mus. Carlson., t. IC.
— Lath., Gen. Hist., Vol. IV, p. 298.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 153.

Sénégal (Sparm.). Teste Hartlaub *(loc. cit.)*.

Nous ne connaissons pas cette espèce et nous la citons simplement sur la foi d'Hartlaub.

453. ALAUDA ARVENSIS Lin.

Alauda arvensis Lin., Syst. Nat., I, p. 287.
Alouette ordinaire Buff., Pl. Enl., 363, f. 1.

N'Diobaye. — Assez rare. — Portendik, Cap Mirik, Argain, Elimané, Aleb, Jarra, Kaiedé.

Cette espèce, de passage pendant l'hivernage, se tient à la limite du désert et sur la lisière des forêts de Gommiers.

Gen. GALERITA Boie.

454. GALERITA SENEGALENSIS C. Bp.

Galerita Senegalensis C. Bp., Consp. Av., I, p. 245.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 153.
Alauda Senegalensis Gm., S. N., I, p. 797.
Alauda cristata Senegalensis Briss., Orn., III, p. 362.

N'Diobaye. — Assez commun. — Sorres, Leybar, Diouk, Joalles, Albreda, Bathurst.

Considéré par quelques-uns comme variété locale du *Galerita cristata* d'Europe, le *Galerita Senegalensis* s'en distingue par sa taille et son mode de coloration; c'est un Oiseau sédentaire en Sénégambie, où nous n'avons jamais rencontré le type Européen.

Les œufs de cette espèce, au nombre de quatre ou cinq, sont d'un blanc rosé, pictés de points et de lignes d'un brun rougeâtre; ils mesurent 0,022^{mm} dans leur grand axe et 0,015^{mm} dans leur grand diamètre (Pl. XXIX, fig. 20).

Gen. CALANDRELLA Kaup.

455. CALANDRELLA DESERTI C. Bp.

Calandrella deserti C. Bp., Consp. Av., I, p. 244.
Alauda deserti Licht., Doubl., p. 28.
Ammomanes deserti Cab., Mus. Hein, I, p. 123.

N'Diobaye. — Rare. — Kaiedé, Argain, Portendik, Agnitier, Aleb, Farani, Java, Gaser-El-Barka.

Cette espèce, d'Algérie, de Lybie, de Palestine, fait parfois une courte apparition en Sénégambie, au moment de l'hivernage; elle se tient alors sur la limite Nord-Est du Sahara.

456. CALANDRELLA CINCTURA Gould.

Calandrella cinctura Gould, Voy. Beagl. Birds, p. 87.
Alauda cinctura Dohrn, J. f. Orn., 1871, p. 3.
Ammomanes pallida Cab., Mus. Hein., I, p. 125.
— *arenicolor* Sundev., Œfv. Vet. Ak. Forh., 1850, p. 128.

Archipel du Cap-Vert, île Santiago, plateau de Porto-Praya; Test. Dohrn *(loc. cit.)* et Heugl. *(Orn. Nordost Afr.*, I, p. 686).

Gen. CERTHILAUDA Swain.

457. CERTHILAUDA NIVOSA Swain.

Certhilauda nivosa Swain., Birds W. Afr., I, p. 213.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 153.

N'Diobaye. — Peu commun. — Kita, Bakel, Podor, Joalles, Rufisque, Cayor, Oualo, Galam.

Les œufs du *Certhilauda nivosa,* au nombre de quatre, sont d'un jaune verdâtre, ornés de larges taches d'un brun violet plus abondantes au gros bout; ils mesurent 0,024^{mm} sur 0,017^{mm} (Pl. XXIX, fig. 21).

Fam. PITTIDÆ Strickl.

Gen. PITTA Temm.

458. PITTA ANGOLENSIS Vieill.

Pitta Angolensis Vieill., N. Dict. H. N., IV, p. 356.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 74.
Brachyurus Angolensis Ell., Monogr. Pitt., t. 5.
Pitta pulih Fras., P. Z. S. of Lond., 1842, p. 190.

Naka N'Tyeye. — Rare. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Daranka.

Le *Pitta Angolensis* est une des espèces les plus rares de la Sénégambie; nous ne pouvons douter de sa présence dans la région Sud, puisque nous en possédons un spécimen authentique tué sur les bords de la Casamence.

Comme le fait observer M. Barboza du Bocage (*Orn. Ang.*, p. 240), le bec et les pieds sont rouge laque, et non pas noirs ou noirâtres, suivant Vieillot et Hartlaub.

Nous avons eu la bonne fortune de nous procurer un œuf de *Pitta Angolensis;* il est d'un vert pâle picté de brun rouge et porte au centre une couronne de taches de la même couleur; de forme régulièrement ovoïde, il mesure 0,027^{mm} sur 0,017^{mm} (Pl. XXIX, fig. 22).

COLUMBI Illig.

Fam. TRERONIDÆ Gray.

Gen. TRERON Vieill.

459. TRERON WAALIA Heugl.

Treron Waalia Heugl., Orn. Nordost Afr., I, p. 817.
Waalia Bruce, Trav. Abyss., IV, p. 212.
Columba Abyssinica Lath., Ind. Orn., Supp., p. 40.
Treron Abyssinica Hartl., Orn. W. Afr., p. 193.
Vinago Abyssinica Cuv., R. An., I, p. 492.

Mpetajhe. — Assez rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Albreda, Bathurst, Zekinkior.

L'espèce habite le Gabon, le Zambèze, le Sud de l'Afrique, la Guinée, etc.

460. TRERON CALVA Gray.

Treron calva Gray, Gen. of Birds, II, p. 467.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 192.

Columba calva Temm., Pig. Gall., I, p. 63.
Treron nudirostris Reich., Nat. Syst., Tf. p. 244.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 192.
Vinago nudirostris Swain., Birds W. Afr., II, p. 205.
Treron crassirostris Fras., Zool. Typ., XXVI, p. 60.
— *nudifrons* B. du Boc., Jorn. Lisb., 1867, p. 144.

Mpetajhe. — Commun. — Kita, Dagana, Bakel, Thionk, Leybar, Sorres, Albreda, Diataconda, Bathurst, Mélacorée.

A l'exemple d'Heuglin (*Orn. Nordost Afr.*, p. 821), nous considérons les *Treron calva* et *nudirostris* comme ne formant qu'une même espèce. La seule différence invoquée en faveur de leur distinction repose uniquement sur l'étendue plus ou moins grande de la nudité rostrale; quoi qu'en dise Swainson (*loc. cit.*), la forme du bec est la même; le plumage est identique; l'examen comparatif d'un nombre assez grand d'individus nous a convaincu que le caractère invoqué est purement et simplement un effet de l'âge; aux sujets jeunes répond le *Treron nudirostris,* aux spécimens âgés, le *Treron calvus.*

Fam. COLUMBIDÆ Swain.

Gen. COLUMBA Lin.

461. COLUMBA GUINEENSIS Briss.

Columba Guineensis Briss., Orn., I, p. 132.
— *Guinea* Gm., S. N., I, p. 774.
Strictænas Guinea C. Bp., Consp. Av., II, p. 50.

Dome. — Assez commun. — Saldé, Podor, Kita, Bakel, Joalles, Daranka, Bathurst, Zekinkior.

462. COLUMBA MALHERBEI J. Verr.

Columba Malherbei J. Verr., Rev. et Mag. de Zool., 1851, p. 514.
— *chalcauchenia* Gray, Cat. Coll., 1856, p. 30.
— *iriditorques* Cass., P. Ac. N. Sc. Philad., 1856.

N'Toufa-dee. — Rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Albreda, Bathurst.

Cette espèce, donnée comme spéciale au Gabon, se rencontre à l'état sédentaire dans les localités de la basse Sénégambie, où nous l'indiquons.

463. COLUMBA SCHIMPERI C. Bp.

Columba Schimperi C. Bp., Consp. Av., II, p. 48.
— *livia* Auctor.
— *livia* Hartl., Orn. W. Afr., p. 193.

Potopoto. — Commun. — M'Bao, Joalles, Rufisque et surtout la pointe du Cap-Vert, Dakar, Gorée; plus rare en Gambie et en Casamence.

Le type Sénégambien du *Columba Schimperi,* désigné sous le nom de *Biset du Sénégal,* se caractérise par une livrée que l'on ne retrouve chez aucun de ses congénères et qui diffère sensiblement des descriptions données par les auteurs. Chez le mâle adulte, les parties supérieures sont d'un vert bleu cuivré à reflets changeants; les petites couvertures des ailes, la poitrine et le ventre sont d'un gris métallique; deux larges bandes noires coupent en travers les rémiges; l'iris est rouge; les parties nues de la base du bec, sont d'un bleu rosé; les pieds, d'un rose pâle.

Il ne nous paraît pas possible d'envisager cette espèce comme une simple variété ou comme une race du *Columba livia,* suivant l'opinion de quelques-uns; notre manière de voir sur les races sauvages est connue, et quand bien même nous les accepterions, nous n'hésiterions pas à la séparer spécifiquement du type.

464. COLUMBA DOMESTICA Lin.

Columba domestica Lin., Syst. Nat., I, p. 769.
— *livia* Briss., Orn., I, p. 82.

Piso. — Assez commun. — Est élevé en domesticité à Saint-Louis, Sorres, et dans quelques postes du haut fleuve et du bas de la côte.

Nous désignons sous ce nom les diverses races du *Pigeon domestique,* introduites par les Européens et entretenues pour l'alimentation, dans les colombiers construits à cet effet; leurs mœurs et leurs habitudes sont les mêmes que celles de leurs compagnons d'Europe.

Gen. TURTUR Selby.

465. TURTUR SENEGALENSIS Briss.

Turtur Senegalensis Briss., Orn., I, p. 125.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 195.
Columba Senegalensis Lin., Syst. Nat., I, p. 770.

Mariame. — Commun. — Kita, Bakel, Podor, Bakoy, Falémé, Thionk, Leybar, Sorres, Hann, Dakar, Rufisque, Albreda, Bathurst.

466. TURTUR VINACEUS Schleg.

Turtur vinaceus Schleg., Mus. P. Bas. Coll., 123.
— *torquatus Senegalensis* Briss., Orn., I, p. 124, pl. XI, f. 1.
Columba Vinacea Gm., S. N., I, p. 782.

Jhallé. — Commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

467. TURTUR SEMITORQUATUS Swain.

Turtur semitorquatus Swain., Birds W. Afr., II, p. 208.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 196.
— *albiventris* Gray, Gen. of Birds, II, p. 472.

Mariame. — Assez commun. — Thionk, Sorres, Diouk, Leybar, Hann, M'Bao, Gambie, Casamence.

468. TURTUR ERYTHROPHRYS Swain.

Turtur erythrophrys Swain., Birds W. Afr., II, p. 207, pl. XXII.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 195.
Columba semitorquata Rüpp., Faun. Abyss., p. 66, t. XXIII, f. 2.

Mariame. — Assez commun. — Thionk, Diouk, Ponte, Hann, M'Bao, pointe du Cap-Vert, les deux Mamelles, Joalles, Rufisque.

469. TURTUR LUGENS Gray.

Turtur lugens Gray, Gen. of Birds, II, p. 472.
Columba lugens Rüpp., Wirb. Abyss. Vög., p. 64, t. XXII, f. 2.

Bembe. — Rare. — Kita, Bakel, Bakoy, Bafing, Gangaran, Boukarié, Maina.

Cette espèce Abyssinienne a été rencontrée par M. le Dr Colin dans la haute Sénégambie.

Gen. PERISTERA Swain.

470. PERISTERA TYMPANISTRIA Selby.

Peristera tympanistria Selby, Pig., p. 205, pl. XXIII.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 197.
Columba peristera Temm., Knip. Pig., I, pl. XXXVI.

Ibembe. — Rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Albreda, Zekinkior.

Du Gabon, de Rio-Nunès, de Fernando-Po, etc., ce *Peristera* vit dans les forêts du bas de la côte, où nous l'avons observé.

Gen. CHALCOPELEIA Reich.

471. CHALCOPELEIA AFRA Reich.

Chalcopeleia Afra Reich., Columb., p. 78.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 197.
Columba Afra Lin., Syst. Nat., I, p. 214.

Menga. — Assez commun. — Thionk, Leybar, M'Bao, Rufisque, Sebicoutane, Douzar, Kounakeri, Diaoundoun, Gadieba; plus rare en Gambie et en Casamence.

Gen. OENA Selby.

472. OENA CAPENSIS Selby.

Oena Capensis Selby, in C. Bp. Comp., II, p. 69.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 198.
Columba Capensis Lin., Syst. Nat., I, p. 286.

M'Boré. — Rare. — Saldé, Maina, Tombocané, Yen, Douzar, Thionk, Diaoundoun, Galam, Oualo, Gadieba.

GALLINI Dum.

Fam. PTEROCLIDÆ C. Bp.

Gen. PTEROCLES Temm.

473. PTEROCLES GUTTURALIS A. Smith.

Pterocles gutturalis A. Smith., Illust. Zool. S. Afr. Birds, pl. III.
— Elliot, P. Z. S. of Lond., 1878, p. 241.

Vayajh. — Rare. — Kita, Taalari, Bakoy, Bafing.

Ce *Pterocles* Abyssinien se montre dans la haute Sénégambie, généralement vers les mois d'Août et de Septembre; passé cette époque, on ne le rencontre plus dans la région; nous en possédons un spécimen tué à Taalari.

474. PTEROCLES SENEGALUS Gray.

Pterocles Senegalus Gray, Gen. of Birds, III, p. 519.
Tetrao Senegalus Lin., Mantiss., p. 526.
La Gelinotte du Sénégal Buff., Pl. Enl., 130.
Pterocles guttatus Licht., Verz. D. Doubl., p. 64.

Asimiräjh. — Assez commun. — Boukarié, Maina, Bandoubé, Thionk, Diouk, Dakar-Bango.

Elliot, dans son étude sur la famille des *Pteroclidæ* (*loc. cit.*), assigne pour habitat à cette espèce, l'Égypte, le Sud du Sahara, le pays des Çomalis, la Nubie, la Palestine, etc.; elle vit à l'état sédentaire dans la haute Sénégambie, ainsi que dans la partie Ouest, où nous l'avons tuée fréquemment.

475. PTEROCLES ARENARIUS Temm.

Pterocles arenarius Temm., Pig. et Gall., III, p. 240.
Tetrao arenaria Pall., Nov. Comm. Petrop., XIX, p. 418.
Perdix Aragonica Lath., Ind. Orn., p. 645.

Asimiräjh. — Assez rare. — Portendik, Aleb, Gaser-El-Barka, Agnitier, Argain.

Nous avons observé cette espèce sur la limite Saharienne, au commencement de l'hivernage. Son aire d'extension, suivant Elliot (*loc. cit.*), comprend l'Asie, le Nord de l'Afrique, la Grande Canarie, etc., etc.

476. PTEROCLES EXUSTUS Temm.

Pterocles exustus Temm., Pl. Col., nos 354-360.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 205.
— Elliot, P. Z. S. of Lond., 1878, p. 248.

Asimiräjh. — Commun. — Bakel, Saldé, Dagana, Podor, Thionk, Leybar, Hann, Rufisque, Cayor, Oualo, Galam, Gambie, Casamence.

Les œufs de ce *Pterocles,* que nous possédons, ne sont pas tout à fait conformes à la description que Elliot en donne (*loc. cit.*); arrondis aux deux bouts, ils sont d'une couleur jaune brunâtre tournant à l'olive pâle et ornés de points bruns de petites dimensions; ils mesurent 0,039^{mm} dans leur grand axe et 0,025^{mm} dans leur diamètre (Pl. XXX, fig. 1).

Elliot les décrit ainsi : « the eggs are of a greenish colour, thickly spotted with grey and brown ».

Le nid consiste en une petite excavation pratiquée dans le sable; les œufs, au nombre de quatre, reposent sur une mince couche de feuilles sèches.

477. PTEROCLES QUADRICINCTUS Temm.

Pterocles quadricinctus Temm., Pig. et Gal., III, p. 252.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 205.
— *tricinctus* Swain., Birds W. Afr., II, pl. XXIII.

Asimiräjh. — Assez commun. — Vit dans les mêmes localités que l'espèce précédente.

Fam. PHASIANIDÆ Vig.

Gen. GALLUS Lin.

478. GALLUS DOMESTICUS Auctor.

Gallus domesticus Auctor.
Phasianus gallus Lin., Syst. Nat., I, p. 270.

Guanare. — Commun. — Toute la Sénégambie.

Plusieurs races du Coq domestique sont élevées en Sénégambie; les marchés Nègres en sont largement pourvus; leur chair est

ordinairement dure et peu appétissante, conséquence de leur mauvaise nourriture, consistant presque uniquement en fragments de Poissons secs.

Fam. MELEAGRIDÆ C. Bp.

Gen. GALLOPAVO Briss.

479. GALLOPAVO DOMESTICUS Temm.

Gallopavo domesticus Temm., Pig. Gall., p. 677.

Kopine. — Assez commun. — Saint-Louis, Sorres, Dakar, Rufisque, et les localités habitées par les Européens.

Le Dindon, moins communément élevé en Sénégambie que le Coq domestique, se rencontre cependant en assez grand nombre; toujours d'un prix relativement plus élevé que les Coqs et les Poules, il est moins recherché des Européens.

Fam. NUMIDIDÆ C. Bp.

Gen. NUMIDA Lin.

480. NUMIDA MELEAGRIS Lin.

Numida meleagris Lin., Syst. Nat., I, p. 273.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 201.
— *maculipennis* Swain., Birds W. Afr., II, p. 226.

Nate. — Commun. — Saldé, Dagana, Thionk, Dakar-Bango, tout le Oualo, le Cayor, Galam, le pays des Serrères, Merinaghem, Gadieba, Diaoundoun, etc.

La Pintade est indiquée comme habitant l'archipel du Cap-Vert.

481. NUMIDA CRISTATA Pall

Numida cristata Pall., Spicil. Zool., IV, p. 15, pl. V.
— *Ægyptiaca* Lath., Ind. Orn., II, p. 622.

Nate. — Rare. — Albreda, Zekinkior, Bathurst, Sedhiou.

482. NUMIDA PLUMIFERA Cass.

Numida plumifera Cass., P. Ac. N. Sc. Philad., 1858, t. III.
Guttera plumifera C. Bp., Comp. Rend. Ac. Sc., 1856, p. 876.

Nate. — Rare. — Mêmes localités que le *Numida cristata.*

Ces deux espèces sont incontestablement Sénégambiennes; les exemplaires authentiques, que nous possédons, ne laissent aucun doute sur leur présence constante dans les régions du bas de la côte, où elles remontent; le Gabon et Sierra-Leone ont été indiquées, jusqu'ici, comme leur centre d'habitat.

483. NUMIDA PTYLORHYNCHA Licht.

Numida ptylorhyncha Licht., Rüpp. Syst. Ueber. N. O. Afr., p. 872.
— *meleagris* Lefeb., Voy. Abyss., p. 142.

Kami. — Rare. — Kita, Arondou, Kouguel, Makana, plaines du Bakoy, du Bafing, de la Falémé, Banionkadougou.

Nous devons à M. le Dr Colin cette espèce Abyssinienne, découverte par lui dans les plaines arides des hautes régions de la Sénégambie.

Gen. AGELASTUS Temm.

484. AGELASTUS MELEAGRIDES C. Bp.

Agelastus meleagrides C. Bp., P. Z. S. of Lond., 1849, p. 145.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 200.

Kaminata. — Rare. — Albreda, Bathurst, Sedhiou.

L'observation relative aux *Numida cristata* et *plumifera* s'applique à cette espèce.

Gen. PHASIDUS Cass.

Pl. XXII, fig. 1.

485. PHASIDUS NIGER Cass.

Phasidus niger Cass., Proc. Ac. N. Sc. Philad., 1856, p. 322.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 268.
— Elliot, Monogr. Phasian., pl. XXXIII.

N'Kouané. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Albreda, Sedhiou.

Les descriptions, jusqu'ici données, de cette espèce remarquable, que nous avons possédée vivante, sont inexactes; aucun des exemplaires examinés ne présente les ponctuations et les vermiculations indiquées par Cassin (*loc. cit.*); le plumage, d'un noir bleuâtre changeant, montre seulement par place des tons roussâtre foncé; nous nous sommes assuré que ni l'âge ni le sexe n'étaient pour rien dans cette teinte.

Cassin (*loc. cit.*) donne aux parties nues les couleurs suivantes: « bill horn colour, with the edges of the mandibles nearly white; legs dark, naked space in head and neck probably yellow or light red ».

Elliot (*loc. cit.*) dit de son côté : « naked portion of head and neck, I presume would be red; tarsi and feet horn colour; bill also horn colour ».

Chez l'Oiseau adulte mâle vivant, les parties nues de la face et du cou sont d'un jaune de Naples brillant; la gorge et le dessous du cou, d'un beau jaune orange; le bec est brun rougeâtre; les pieds, d'un rosé vineux; et l'iris, d'un rouge carmin.

Fam. PERDICIDÆ C. Bp.

Gen. PTILOPACHYS Gray.

486. PTILOPACHYS VENTRALIS Gray.

Ptilopachys ventralis Gray, Gen. of Birds, III, 505, tab. 130, f. 5.
— *fuscus* Hartl., Orn. W. Afr., p. 203.
Perdix ventralis Less., Trait. Orn., 506.
— *fusca* Vieill., Gal. Ois., t. CCXII.

Kioker. — Assez commun. — Thionk, Leybar, Diouk, Gandiole, Douzar, Samone, Albreda, Bathurst, Sedhiou.

Gen. FRANCOLINUS Steph.

487. FRANCOLINUS BICALCARATUS Gray.

Francolinus bicalcaratus Gray, Gen. of Birds, III, p. 505.
Tetrao bicalcaratus Lin., Syst. Nat., I, p. 277.
Perdix Senegalensis Briss., Orn., I, p. 231, t. XXIV, f. 1.
Francolinus Senegalensis Steph., Gen. Zool., XI, p. 330.

Kioker. — Commun. — Habite les mêmes localités que l'espèce précédente.

C'est la Perdrix des Nègres et des Européens.

488. FRANCOLINUS ALBIGULARIS Gray.

Francolinus albigularis Gray, List. Sp. Brit. Mus., III, p. 35.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 201.
Chaetopus albigularis C. Bp., Comp. Rend. Ac. Sc., 1856, p. 883.

Kioker. — Assez commun. — Thionk, Leybar, Diouk, Dakar-Bango, Sorres, Gandiole, Gambie, Casamence, Albreda, Sedhiou.

489. FRANCOLINUS LATHAMI Hartl.

Francolinus Lathami Hartl., Orn. W. Afr., p. 202.
Peliperdix Lathami C. Bp., Comp. Rend. Ac. Sc., 1856, p. 882.
Francolinus Peli Temm., Bijdr. Dierkde, I, p. 50, t. XV.

Kioker. — Rare. — Gambie, Casamence, Albreda, Bathurst, Zekinkior, Sedhiou.

490. FRANCOLINUS GRANTI Hartl.

Francolinus Granti Hartl., P. Z. S. of Lond., 1865, p. 665, pl. XXX.
— Gray, Handl., II, p. 265.
— Heugl., Orn. Nordost Afr., II, p. 891.

Kioker. — Rare. — Kita, Banionkadougou, Makana, Tombocané.

Découverte par M. le Dr Colin, cette espèce Abyssinienne se montre seulement à la fin de l'hivernage.

Gen. COTURNIX Mohr.

491. COTURNIX COMMUNIS Bonn.

Coturnix communis Bonn., Encycl. Méth., I, p. 217.
Tetrao coturnix Lin., Syst. Nat., I, p. 278.
Perdix coturnix Lath., Ind. Orn., II, p. 651.
La Caille Buff., Ois., II, p. 449, t. XVI.

Prouprounlito. — Commun. — Dans toute la Sénégambie à l'époque du passage.

492. COTURNIX ADANSONI Verr.

Coturnix Adansoni Verr., Rev. et Mag. de Zool., 1851, p. 515.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 204.

Prouprounlito. — Assez commun. — Thionk, Leybar, Dakar-Bango, Gandiole, Albreda, Sedhiou.

Le *Coturnix Adansoni* comme l'espèce suivante, indiqués au Gabon et à Sierra-Leone, sont des Oiseaux communs en Sénégambie.

493. COTURNIX HISTRIONICA Hartl.

Coturnix histrionica Hartl., Orn. W. Afr., p. 55, t. XI.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 204.
— *Delegorguei* Deleg., Voy. Afr. Austr., II, p. 605.

Kioker. — Assez commun. — Mêmes localités que le *Coturnix Adansoni*.

Fam. TURNICIDÆ Gray.

Gen. ORTYXELOS Vieill.

494. ORTYXELOS MEIFFRENI Hartl.

Ortyxelos Meiffreni Hartl., Orn. W. Afr., p. 204.
Turnix Meiffreni Vieill., N. Dict. H. N., XXXIV.
Hemipodius nivosus Swain., Birds W. Afr., II, p. 225.

Kioker. — Commun. — Thionk, Dakar-Bango, Gandiole, Gangaran, Oualo, Galam.

Fam. CACCABINIDÆ Gray.

Gen. AMMOPERDIX Gould.

495. AMMOPERDIX HAYI Shelly.

Ammoperdix Hayi Shelly, Ibis, 1871, p. 143.
Perdix Hayi Temm., Pl. Col., 328-329.
Caccabis rupicola Licht., Mus. Berol. Nom., p. 85.

Kioker. — Rare. — Kita, Bakel, Kouguel, Arondou, Makana, Bandoubé.

Cette espèce du Nord-Est de l'Afrique est de passage en Sénégambie, où M. le Dr Colin l'a tuée à diverses reprises.

GRALLATORI Illig.

Fam. OTIDIDÆ Selys.

Gen. EUPODOTIS Less.

496. EUPODOTIS SENEGALENSIS Gray.

Eupodotis Senegalensis Gray, Gen. of Birds, III, p. 533.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 206.
Otis Senegalensis Vieill., Encycl. Méth., p. 333.

Gueument. — Commun. — Cayor, Oualo, Galam, pays des Serrères, Gambie, Casamence.

Cette espèce, largement répandue dans toute la Sénégambie et que nous avons souvent tuée aux portes même de Saint-Louis, est désignée par les Européens sous le nom de *Poule de Pharaon.*

497. EUPODOTIS DENHAMI Child.

Eupodotis Denhami Child., Griff. An Kingd., III, p. 303.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 207.

Bedbed. — Rare. — Kita, Banionkadougou, Maina, Boukarié.

Un bel exemplaire, tué par M. le Dr Colin, ne laisse aucun doute sur l'existence dans le haut Sénégal de cet *Eupodotis,* observé à Angola, dans l'Afrique centrale et au Nord-Est (Heuglin, *Orn. Nordost Afr.,* II, p. 942).

498. EUPODOTIS ARABS Gray.

Eupodotis Arabs Gray, Gen. of Birds, III, p. 533.
Otis Arabs Lin., Syst. Nat., I, p. 264.
Autruche volant Adans., H. Nat. éd. Payer, t. II, p. 127.

Ketket. — Assez commun. — Thionk, Diouk, Dakar-Bango, Leybar, Gandiole, Gadieba, N'Diago, Rufisque.

499. EUPODOTIS MELANOGASTER Rüpp.

Eupodotis melanogaster Rüpp., Faun. Abyss., t. V, VII.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 207.

Ketket. — Assez commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente; également observée en Gambie et en Casamence; Albreda, Sedhiou, Bathurst.

500. EUPODOTIS HARTLAUBI Heugl.

Eupodotis Hartlaubi Heugl., Orn. Nordost Afr., II, p. 954.
Otis Hartlaubi Heugl., J. f. Orn., 1863, p. 10.

Ketket. — Assez rare. — Kita, Bakel, Taalari, Arondou, Makana.

Les descriptions, données par Heuglin, de cette espèce et de la précédente, sont tellement conformes à nos spécimens, que nous considérons, avec lui, les deux *Eupodotis* comme entièrement distincts, contrairement à l'opinion de plusieurs Ornithologistes.

Gen. HOUBARA C. Bp.

501. HOUBARA UNDULATA Gray.

Houbara undulata Gray, List. Gen. Birds, p. 83.
Otis houbara Gm., S. N., I, p. 721.
Le Houbara Desf., Mém. Ac. Sc., 1787, t. X.
L'Outarde huppée d'Afrique Buff., H. N., II, p. 59.

Lonk. — Assez commun. — Saldé, Podor, Portendik, Leybar, Thionk, Galam, Oualo, pays des Serrères, M'Bao.

Brüe, dans son « voyage au long de la côte Occidentale d'Afrique depuis le Cap Blanc jusqu'à Sierra-Leone », dont on trouve la relation dans le Père Labat, t. III, p. 360 (1698), parle d'un Oiseau fantastique tué dans le voisinage des chutes de Gouina : « Un homme de la suite du général, est-il dit, tua un Oiseau extraordinaire, que les Français nommèrent *Quatre ailes*. Il était de la grosseur d'un Coq d'Inde, le plumage blanc, le bec gros et crochu, les pieds armés de fortes griffes, avec toutes les autres marques d'un Oiseau de proie; comme le temps de sa chasse est la nuit, on ne put juger quelle est sa proie. Il avait les ailes très grandes, très fortes, et bien garnies de plumes; mais dans la partie qui touchait à l'épaule, les plumes de dessous étaient nues et couvertes néanmoins d'autres plumes plus longues que les premières, qui, à la longueur de quatre ou cinq pouces, portaient un poil long et épais; de sorte qu'une aile, en s'étendant, paraissait en former deux, l'une, à la vérité, plus grande que l'autre, avec un espace vide entre les deux. De là vient le nom de quatre ailes, que les Français donnèrent à cet Oiseau, et tout le monde aurait cru qu'il n'en avait pas moins. »

Les commentateurs de Brüe et de Labat conjecturent que cet Oiseau appartient au genre *Secrétaire,* et qu'il a de l'analogie avec le *Serpentarius secretarius.*

Cette opinion ne nous semble pas admissible, nous ne voyons aucune relation possible entre ces deux Oiseaux. Il est difficile devant la description de Brüe d'indiquer avec certitude à quelle espèce appartient l'Oiseau dont il parle; cependant quand on considère le *Houbara undulata* vivant, comme nous l'avons fait mainte fois, et que l'on voit ses ailes à demi déployées, les longues plumes du cou, à barbes effilées, fortement relevées et formant au-dessus des ailes deux larges houppes horizontalement dirigées, on est frappé de cette disposition qui de loin figure bien certainement deux ailes doubles.

Un instant nous avions été porté à voir dans le *Quatre ailes* de Brüe une espèce du genre *Neophron,* nous fiant à la couleur blanche attribuée à l'oiseau; mais là encore le caractère principal fait défaut, et nous pensons, sans rien affirmer, que le *Houbara*

undulata, plus que tout autre, pourrait bien être l'Oiseau que Brüe et ses compagnons ont les premiers découvert.

Nous avons pu nous procurer deux œufs du *Houbara undulata,* qui jusqu'ici ont été décrits d'une manière fort inexacte; ils ont une forme ovale excessivement obtuse au gros bout; sur un fond d'un rouge livide, existent de larges taches irrégulières et comme nuageuses d'un rouge laque plus ou moins pâle, mélangées d'autres taches noires et brunes, recouvrant entièrement toute la surface; ils mesurent 0,065^{mm} suivant leur axe et 0,042^{mm} dans leur grand diamètre (Pl. XXX, fig. 2).

Fam. OEDICNEMIDÆ Gray.

Gen. OEDICNEMUS Temm.

502. OEDICNEMUS CREPITANS Temm.

Oedicnemus crepitans Temm., Man. Orn., II, p. 322.
Charadrius oedicnemus Lin., Syst. Nat., I, p. 255.
Otis oedicnemus Lath., Ind. Orn., II, p. 661.
Le Grand Pluvier Buff., Pl. Enl., 919.

Beutté. — Peu commun. — Portendik, Aleb, pointe des Chameaux, Cap Mirik, Argain, Dakar, Joalles.

L'*Oedicnemus crepitans* d'Europe est de passage en Sénégambie à la fin de l'hivernage, et se tient le plus ordinairement sur la lisière du Sahara ou des localités qui en sont le plus voisines.

503. OEDICNEMUS SENEGALENSIS Swain.

Oedicnemus Senegalensis Swain., Birds W. Afr., II, p. 228.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 208.
Les Gros Yeux Adans., Voy. Sénég., p. 43.

Beuttebat. — Commun. — Thionk, Leybar, Hann, Gandiole, Ponte, Rufisque, Sedhiou, Sebicoutane, Albreda.

Certains Ornithologistes considèrent cette espèce comme une

simple variété de l'*Oedicnemus crepitans;* indépendamment des caractères différentiels tirés de la livrée, qui sont pour nous des caractères distinctifs, nous faisons observer que l'un est simplement de passage, tandis que l'autre est sédentaire.

Fam. CURSORIDÆ Gray.

Gen. CURSORIUS Lath.

504. CURSORIUS SENEGALENSIS Hartl.

Cursorius Senegalensis Hartl., Orn. W. Afr., p. 209.
Tachydromus Senegalensis Licht., Doubl. Cat., p. 72.
— *Temminckii* Swain., Birds W. Afr., p. 106.

Dawkat. — Assez commun. — Thionk, Leybar, Dakar-Bango, Hann, Ponte, Rufisque, Joalles, Sedhiou, Albreda.

Les œufs de ce *Cursorius,* au nombre de trois par nid, ont une forme à peu près ronde; d'un jaune éclatant, ils sont marqués de lignes irrégulières et de taches brunes, celles-ci localisées au gros bout; ils mesurent $0{,}031^{mm}$ dans leur grand axe et $0{,}024^{mm}$ de diamètre (Pl. XXX, fig. 3).

505. CURSORIUS CHALCOPTERUS Temm.

Cursorius chalcopterus Temm., Pl. Col., 298.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 210.
Rhinoptilus chalcopterus Strickl., P. Z. S. of Lond., 1850, p. 220.

Dawkat. — Assez commun. — Mêmes localités que son congénère.

Gen. PLUVIANUS Vieill.

506. PLUVIANUS ÆGYPTIUS Gray.

Pluvianus Ægyptius Gray, Gen. of Birds, III, p. 536.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 209.
Charadrius Ægyptius Lin., Syst. Nat., I, p. 254.
Le Pluvian du Sénégal Buff., Pl. Enl., 918. *Juv.*

Assez commun. — Dagana, Portendik, Podor, Thionk, Leybar, Dakar-Bango, Gandiole, Ponte, Sedhiou.

Fam. **GLAREOLIDÆ** Brehm.

Gen. **GLAREOLA** Briss.

507. GLAREOLA PRATINCOLA Leach.

Glareola pratincola Leach., T. Linn. Soc., 1821, p. 131, f. 12.
Hirundo pratincola Lin., Syst. Nat., I, p. 345.
Glareola Senegalensis Briss., Orn., V, p. 141.
— *torquata* Briss., Orn., V, p. 145.

Assez commun. — Kita, Saldé, Leybar, Portendik, Albreda, Sedhiou.

508. GLAREOLA NUCHALIS Gray.

Glareola nuchalis Gray, P. Z. S. of Lond., 1849, p. 63.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 211.
— Oustal., Nouv. Arch. Mus., 1879, p. 122.

Rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Bathurst, Sedhiou, Albreda.

M. Oustalet (*loc. cit.*) donne pour habitat exclusif à cette espèce : « la Nubie (environ la 5e cataracte), la Guinée (bords du Niger), le Gabon (bords de l'Ogooué); sans insister sur son existence en Sénégambie où nous l'avons tuée, nous ajouterons qu'elle est indiquée par MM. Sharpe, Barboza du Bocage et Reichenow, comme propre à Angola.

Fam. **CHARADRIDÆ** Swain.

Gen. **CHETTUSIA** C. Bp.

509. CHETTUSIA FLAVIPES Gray.

Chettusia Flavipes Gray, Handl., III, p. 11.
Vanellus Leucurus Hartl., Orn. W. Afr., p. 211.

Peu commun. — Khaza, Safal, Babagaye, Thionk, N'Guer, Kouma, N'Bilor.

A notre connaissance, cette espèce n'a jamais été observée dans la basse Sénégambie.

Gen. LOBIVANELLUS Strickl.

510. LOBIVANELLUS SENEGALENSIS Rüpp.

Lobivanellus Senegalensis Rüpp., Syst. Ueber. N. O. Afr., p. 117.
— *Senegalus* Hartl., Orn. W. Afr., p. 213.
Vanellus Senegalensis armatus Briss., Orn., V, p. 111.
— *albicapillus* Vieill., N. Dict. H. N., XXXV, p. 205.
— *strigillatus* Swain., Orn. W. Afr., II, p. 241, pl. XXVII.

Uett-Uett. — Commun. — Kita, Bakel, Saldé, Thionk, N'Guer, Gandiole, Dakar, M'Bao, Sedhiou, Sainte-Marie.

Gen. HOPLOPTERUS C. Bp.

511. HOPLOPTERUS SPINOSUS C. Bp.

Hoplopterus spinosus C. Bp., Comp. List. B. Eur. and N. Am., 46.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 214.
Charadrius spinosus Lin., Syst. Nat., I, p. 256.

Teme. — Commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

512. HOPLOPTERUS ALBICEPS Gurney.

Hoplopterus albiceps Gurney, Ibis, 1868, p. 255.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 214
Sarciophorus albiceps Fras., Zool. Typ., pl. LXIV.

Rare. — Gambie, Mélacorée, Casamence, Sedhiou, Sainte-Marie, Daranka.

C'est un des types du Gabon, de Fernando-Po, etc., qui remontent dans la basse Sénégambie.

Gen. SARCIOPHORUS Strickl.

513. SARCIOPHORUS PILEATUS Strickl.

Sarciophorus pileatus Strickl., P. Z. S. of Lond., 1841, p. 33.
Charadrius pileatus Gm., S. N., I, p. 961.
Hoplopterus tectus Gray, Handl. Birds, III, p. 13.

Uett-Uett. — Assez commun. — N'Guer, les Maringouins, Kouma, N'Bilor, Maloumb, Ghimbering.

Gen. SQUATAROLA Cuv.

514. SQUATAROLA VARIA Boie.

Squatarola varia Boie, Isis, 1828.
Vanellus varius Briss., Orn., V, p. 100.
— *Helveticus* Vieill., N. Dict. H. N., XXXV, p. 215.

Huetba. — Peu commun. — Observé à la fin de l'hivernage, à Sorres, Gandiole, Argain, au Cap Blanc et à la baie du Lévrier.

Gen. CHARADRIUS Lin.

515. CHARADRIUS APRICARIUS Gm.

Charadrius apricarius Gm., S. N., I, p. 687.
— *pluvialis* Lin., Syst. Nat., I, p. 254.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 215.

Peu commun. — De passage à la même époque et dans les mêmes localités que le *Squatarola varia*.

Gen. **AEGIALITES** Boie.

516. AEGIALITES TRICOLLARIS Gray.

Aegialites tricollaris Gray, List. Sp. Br. Mus.
Charadrius tricollaris Vieill., Encycl. Méth., II, p. 338.
— *bitorquatus* Licht., Isis, 1829, p. 651.

Assez rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Sedhiou, Bathurst, Daranka.

517. AEGIALITES FLUVIATILIS Gray.

Aegialites fluviatilis Gray, Handl. Birds, III, p. 15.
Charadrius fluviatilis Bech., Vög. Deutschl., IV, p. 422.
Aegialites zonatus Hartl., Orn. W. Afr., p. 216.

Assez commun. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Bathurst, Daranka, Zekinkior.

518. AEGIALITES PECUARIUS Lay.

Aegialites pecuarius Lay., Ibis, 1867, p. 244.
Charadrius pecuarius Temm., Pl. Col., 183.

Rare. — Kita, Bakel, Banionkadougou, Bakoy, Bafing, Falémé.

Cette espèce, du Sud et du Nord-Est de l'Afrique, nous a été communiquée par M. le Dr Colin qui l'a tuée dans le haut Sénégal.

519. AEGIALITES CANTIANA Boie.

Aegialites cantiana Boie, Isis, 1826, p. 978.
Charadrius cantianus Lath., Ind. Orn., Supp., p. 66.

Peu commun. — Cap Blanc, Baie du Lévrier, Argain, Pointe de Barbarie.

Cet *Aegialites* est de passage seulement à la fin de l'hivernage.

520. AEGIALITES MARGINATUS Cass.

Aegialites marginatus Cass., P. Ac. Sc. Philad., 1859, p. 173.
Charadrius marginatus Vieill. (non Geoff.), N. Dict. H. N., XXVII, p. 138.

Rare. — Kita, Falémé, Bakoy, Bafing, bords du Niger.

L'aire d'habitat de cette espèce s'étend du Cap au Gabon; on l'observe également dans le pays des Damaras, à Angola et à Madagascar. Sa présence dans le haut Sénégal nous est signalée par M. le Dr Colin; déjà Tomson l'avait indiquée sur les bords du Niger, dans le voisinage immédiat de nos possessions Sénégambiennes.

Fam. CINCLIDÆ Gray.

Gen. CINCLUS Mœhr.

521. CINCLUS INTERPRES Gray.

Cinclus interpres Gray, Gen. of Birds, III, p. 549.
Tringa interpres Lin., Syst. Nat., I, p. 248.
Strepsilas interpres Hartl., Orn. W. Afr., p. 217.

Assez commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Sedhiou, Bathurst, Daranka, Diataconda.

Fam. HÆMATOPODIDÆ Gray.

Gen. HÆMATOPUS Lin.

522. HÆMATOPUS OSTRALEGUS Lin.

Hæmatopus ostralegus Lin., Syst. Nat., I, p. 257.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 217.
Ostraligus vulgaris Less., Rev. Zool., 1839, p. 351.

Sathiou. — Assez commun. — Cap Blanc, Argain, la Bayadère, les Almadies, Angel, Tanit; très rarement observé vers le Sud.

Nous l'avons tué une seule fois au Cap Naz.

523. HÆMATOPUS MOQUINI C. Bp.

Hæmatopus Moquini C. Bp., Tabl. Echass., p. 39.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 218.
— *niger* Cuv. *(pro parte)*, R. An., 1, p. 469.

Sathiou. — Rare. — Diataconda, Sedhiou, Bathurst, Daranka, Mélacorée.

Jusqu'ici, le sud de l'Afrique et le Gabon étaient connus comme localités Africaines de cet *Hæmatopus*.

Fam. GRUIDÆ Vig.

Gen. GRUS Lin.

524. GRUS CINEREA Bech.

Grus cinerea Bech., Nat. Gesch., IV, p. 103.
Ardea grus Lin., Faun. Suec., p. 167.
La Grue Buff., Ois., IV, p. 287.

Kimba. — Très rare. — Cap Blanc, Argain, Angel, les Almadies.

La Grue d'Europe apparaît au moment du passage sur les rivages de la côte Ouest de la Sénégambie; nous en possédons trois exemplaires tués sur le banc d'Angel, l'un par nous, les deux autres par un de nos chasseurs.

Gen. BUGERANUS Glog.

525. BUGERANUS CARUNCULATUS Gurney.

Bugeranus carunculatus Gurney, in Anders. B. Damara, p. 278.
Ardea carunculata Lin., Syst. Nat., I, p. 643.
Grus carunculata Gray, Gen. of Birds, III, p. 552, pl. CXLVIII.

Koulokamba. — Assez rare. — Sedhiou, Daranka, île aux Chiens, Bathurst, plaines du Bafing, Portendik.

Cet Oiseau, dit M. Barboza du Bocage (*Orn. Ang.*, p. 437), appartient à la faune du Sud de l'Afrique. Heuglin (*Orn. Nordost Afr.*, p. 1253) l'indique dans la région qu'il décrit; d'après Peters, il existerait aussi dans le Mozambique.

Il habite également le Nord-Est et le Sud de la Sénégambie, d'où plusieurs individus nous ont été rapportés; nous en avons tué un dans les environs de Portendik. Les Nègres emploient son bec et ses caroncules pour fabriquer certains Grigris.

Gen. **ANTHROPOIDES** Vieill.

526. ANTHROPOIDES VIRGO Vieill.

Anthropoides virgo Vieill., Encycl. Méth., p. 1141.
Ardea virgo Lin., Syst. Nat., I, p. 234.
Grus Numidica Briss., Orn., V, p. 338.
Demoiselle de Numidie Buff., Pl. Enl., 134.

Koumäjh. — Assez rare. — Kita, rives de la Falémé, Sedhiou, Thionk, Bathurst, lac de N'Guer.

Malgré l'opinion contraire de certains auteurs, l'*Anthropoides virgo* existe en Sénégambie, où nous l'avons étudié; nous nous sommes procuré ses œufs, ils sont longuement ovoïdes, d'un chamois pâle, finement piquetés de brun, avec de larges taches éparses sur toute la surface. Ces œufs sont déposés au nombre de quatre dans une cavité pratiquée dans le sable, sans aucune matière étrangère destinée à les protéger; ils mesurent 0,084^{mm} suivant leur axe et 0,052^{mm} dans leur diamètre (Pl. XXX, fig. 4).

Gen. **BALEARICA** Briss.

527. BALEARICA PAVONINA Wagl.

Balearica pavonina Wagl., Syst. Av., p. 1.
Ardea pavonina Lin., Syst. Nat., I, p. 233.
Oiseau royal Buff., Pl. Enl., 265.

Diambe. — Commun. — Bakel, Richard-Toll, Maloumb, Samatite, Cagnout, Diouk, Sorres, Leybar, M'Bao, Joalles, Ponte, Hann.

Cette espèce est désignée par les Européens sous le nom d'*Oiseau Trompette*. Labat (*op. cit.*, t. II, p. 250) l'appelle *Paon d'Afrique* ou *Peignez;* « c'est particulièrement au marigot des Maringouins, dit-il, qu'on trouve les oiseaux auxquels les Français ont donné le nom de Peignez; ils sont de la grosseur de nos Coqs d'Inde, leur plumage est gris mêlé de blanc et de noir; ils ont la tête couverte au lieu de plumes d'une espèce de crin doux et long de quatre à cinq pouces qui leur pend des deux côtés et qui est un peu frisé par le bout, la queue est dessus d'un noir lustré comme du jais, et le dessous blanc comme de l'ivoire. »

Malgré cette description peu exacte, il est cependant facile de reconnaître le *Balearica pavonina*.

528. **BALEARICA REGULORUM** Gray.

Balearica regulorum Gray, Gen. of Birds, III, p. 533.
Grus regulorum Licht., Verz. Doubl., p. 118.
Anthropoides regulorum Vig., P. Z. S. of Lond., 1833, p. 118.

Diambe. — Rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Kagniac-Cay, Maloumb, Monsor, Samatite, Wagran.

Les deux *Balearica* Africains existent en Sénégambie, où nous les avons tués l'un et l'autre; seulement ils paraissent occuper chacun une région différente, c'est-à-dire que le *Balearica pavonina* occupe l'Ouest, tandis que le *Balearica regulorum* habite particulièrement le Sud.

Fam. ARDEIDÆ Leach.

Gen. ARDEA Lin.

529. **ARDEA CINEREA** Lin.

Ardea cinerea Lin., Syst. Nat., I, p. 236.
— *cristata* Briss., Orn., V, p. 396, pl. XXXIV-XXXV.
Le Héron Huppé Buff., Pl. Enl., 755.

Okogo. — Peu commun. — Portendik, Cap Blanc, Argain, les Almadies.

Cette espèce est de passage en Sénégambie. Dohrn (*J. f. Orn.*, 1871, p. 3) la cite à l'archipel du Cap-Vert, où elle serait également de passage : « scheint sich nur setzen auf dem zuge so weit zu verirren. Ich sah auf S. Nicolas ein dort erlegtes übel augestopftes exemplar. »

530. ARDEA MELANOCEPHALA Child.

Ardea melanocephala Child., Den. Clap. Narr. App., 201.
— *atricollis* Wagl., Syst. Av. Ard., sp. 4.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 219.

Okogo. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Bathurst, Albreda, Sedhiou.

Gen. **ARDEOMEGA** C. Bp.

531. ARDEOMEGA GOLIATH C. Bp.

Ardeomega Goliath C. Bp., Consp. Av., II, p. 109.
Ardea Goliath Temm., Pl. Col., 474.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 219.

Gnangeh. — Peu commun. — Lac de N'Guer, Khaza, Kouma, Kouguel, Makana, Taalari, mares aux Biches.

L'aire d'habitat de cette espèce s'étend sur toute l'Afrique.

Gen. **PYRRHERODIA** Finsh et Hartl.

532. PYRRHERODIA PURPUREA Finsh et Hartl.

Pyrrherodia purpurea Finsh et Hartl., Orn. O. Afr., p. 676.
Ardea purpurea Lin., Syst. Nat., I, p. 236.
Le Héron pourpré Buff., Pl. Enl., 788.

M'Bébé. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Albreda, Sedhiou, Maloumb, Daranka.

Gen. DEMIGRETTA Blyth.

533. DEMIGRETTA ARDESIACA Heugl.

Demigretta ardesiaca Heugl., Orn. Nordost Afr., p. 1057.
Ardea ardesiaca Wagl. (*non Less.*), Syst. Av. Ard., sp. 20.
Herodias ardesiaca Hartl., Orn. W. Afr., p. 222.

Irouani. — Commun. — Bakel, Médine, Kouguel, Arondou, Makana, Taalari, N'Guer.

Cette espèce se retrouve en Guinée, dans le Benguela, le Sud de l'Afrique, le Zambèze, le Mozambique et à Madagascar d'après Layard, Peters et Heuglin.

Gen. LEPTERODIAS H. et Ehr.

534. LEPTERODIAS GULARIS Heugl.

Lepterodias gularis Heugl., Orn. Nordost Afr., p. 1059.
Ardea gularis Bosc., Act Soc. H. N., I, p. 4.
Herodias gularis Hartl., Orn. W. Afr., p. 221.
— *schistacea* Hartl., Orn. W. Afr., p. 221.

Irouani. — Commun. — Habite les mêmes localités que l'espèce précédente; comme elle aussi, elle est répandue sur tout le continent Africain.

Gen. HERODIAS Boie.

535. HERODIAS FLAVIROSTRIS Hartl.

Herodias flavirostris Hartl., Orn. W. Afr., p. 220.
Ardea flavirostris Wagl., Syst. Av., sp. 9.
Egretta flavirostris C. Bp., Consp. Av., II, p. 116.

Sakouräjh. — Commun. — Gambie, Casamence, Bathurst, Sedhiou, Albreda.

536. HERODIAS MELANORHYNCHA Hartl.

Herodias melanorhyncha Hartl., Orn. W. Afr., p. 221.
Ardea melanorhyncha Wagl., Syst. Av., n° 117.

Sakouräjh. — Très commun. — Tous les marigots de la Sénégambie.

Nous nous sommes assuré que les couleurs du bec, des parties nues, des pieds, etc., ne variaient pas suivant l'âge et le sexe, et que, malgré bien des rapports dans le plumage, ces caractères et ceux tirés de la taille militaient en faveur de la séparation des espèces; aussi ne pouvons-nous réunir les *Herodias flavirostris* et *melanorhyncha*. Nous ferons observer, en outre, que nos deux types ne se mélangent pas; le premier semble propre au bas de la côte, et nous n'avons jamais vu le second que dans les localités Nord-Est et Ouest.

Gen. **GARZETTA** Kaup.

537. GARZETTA GARZETTA Gray.

Garzetta garzetta Gray, Handl. Birds, III, p. 28.
Ardea garzetta Lin., Syst. Nat., I, p. 237.
— *egretta* Briss., Orn., V, p. 431.
Herodias garzetta Hartl., Orn. W. Afr., p. 221.

Sakouräjh. — Excessivement commun sur les marigots de toute la Sénégambie.

Cette espèce fait son nid dans les roseaux ou les branches basses des Palétuviers; il est composé de feuilles et de branchages desséchés, grossièrement unis entre eux, et contient de dix à quinze œufs très pointus à un bout, d'un vert pré uniforme et des plus brillants; leur axe mesure 0,042mm; leur grand diamètre, 0,026mm (Pl. XXX, fig. 5).

Gen. BUBULCUS Puch.

538. BUBULCUS IBIS Heugl.

Bubulcus Ibis Heugl., Ibis, 1859, p. 346.
Ardea bubulcus Savig., Desc. Egyp. Zool., I, p. 298, t. VIII, f. 1.
Bubulcus bubulcus Hartl., Orn. W. Afr., p. 222.

Kounanke. — Commun. — Comme l'espèce précédente, cette espèce se rencontre sur tous les marigots de la Sénégambie.

Gen. BUPHUS Boie.

539. BUPHUS COMATUS C. Bp.

Buphus comatus C. Bp., Consp. Av., II, p. 126.
Ardea comata Pall., Reise, II, p. 715.
Buphus comata Hartl., Orn. W. Afr., p. 223.

Kounanke. — Assez commun. — Leybar, Diouk, Sorres, Gandiole, Hann, Ponte, M'Bao, Joalles, Sedhiou, Albreda, Zekinkior.

Gen. ARDETTA C. Bp.

540. ARDETTA MINUTA Gray.

Ardetta minuta Gray, Handl. Birds, III, p. 31.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 224.
Ardea minuta Lin., Syst. Nat., I, p. 240.

Sakouraj̈h. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Daranka.

Cette espèce du Gabon, d'Angola, du Sud de l'Afrique, du Zambèze, de Madère, des Açores, de Syrie, de Palestine, etc., etc., n'avait pas encore été, que nous sachions, rencontrée en Sénégambie.

541. ARDETTA PODICEPS Hartl.

Ardetta Podiceps Hartl., Orn. W. Afr., p. 224.
Ardeola Podiceps C. Bp., Consp. Av., II. p. 134.

Kounajh. — Assez rare. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Sainte-Marie.

Gen. ARDEIRALLA J. Verr.

542. ARDEIRALLA STURMI J. Verr.

Ardeiralla Sturmi J. Verr., in C. Bp. Consp. Av., II, p. 131.
Ardetta Sturmi Gray, Gen. of Birds, III, p. 556.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 224.

Kounajh. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Diataconda, Daranka.

L'aire d'habitat de cette espèce s'étend au Congo, au Benguela, au Damara, au Zambèze, à la Cafrerie, à Natal, etc.

Gen. BUTORIDES Blyth.

543. BUTORIDES ATRICAPILLA Hartl.

Butorides atricapilla Hartl., Orn. W. Afr., p. 223.
Ardea atricapilla Afzel. Act. Stockh., 1804.
Egretta thalassina Swain., Menag., p. 333.

Kounajh. — Commun. — Se rencontre sur les marigots de toute la Sénégambie.

L'espèce est répandue sur tout le continent, ainsi qu'à Madagascar, Maurice et la Réunion.

Gen. **BOTAURUS** Briss.

544. BOTAURUS STELLARIS Steph.

Botaurus stellaris Steph., Gen. Zool., XI, p. 600.
Ardea stellaris Lin., Syst. Nat., I, p. 239.
Le Butor Buff., Pl. Enl., 789.

Sakoukou. — Assez commun. — Leybar, Thiouk, les Maringouins, les Almadies, Argain, îles de la Madeleine.

Le Butor d'Europe visite la Sénégambie à la fin de l'hivernage; nous ne l'avons jamais observé, passé cette époque.

Gen. **NYCTICORAX** Steph.

545. NYCTICORAX EUROPÆUS Steph.

Nycticorax Europæus Steph., Gen. Zool., XI, p. 609.
— *griseus* C. Bp., Consp. Av., II, p. 140.
Ardea nycticorax Lin., Syst. Nat., I, p. 235.

Konotoukouma. — Assez commun. — Mêmes localités que le *Botaurus stellaris*, où il se montre à la même époque.

Gen. **CALHERODIUS** C. Bp.

546. CALHERODIUS LEUCONOTUS Heugl.

Calherodius leuconotus Heugl., Orn. Nordost Afr., p. 1088.
— *cucullatus* Hartl., Orn. W. Afr., p. 225.
Ardea leuconotos Wagl., Syst. Av., sp. 33.
Nycticorax leuconotus Licht., Nom. Av., p. 90.

Bakokono. — Assez commun. — Thiouk, Diouk, Safal, Sedhiou, Daranka.

Gen. **TIGRISOMA** Swain.

547. TIGRISOMA LEUCOLOPHUM Jard.

Pl. XXIII, fig. 1.

Tigrisoma leucolophum Jard., Ann. and Mag. N. H., vol. 17, p. 51.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 225.

Doumourono. — Peu commun. — Sedhiou, Daranka, Bathurst, Albreda, Thionk, Kita, Taalari.

Nous possédons deux spécimens de cette espèce rare et jusqu'ici observée seulement au Gabon, à Angola, au Rio-Boutry et au Vieux Calabar. De ces deux spécimens, l'un a été tué par nous à Thionk, le second à Taalari par M. le Dr Colin, c'est-à-dire à l'Ouest et au Nord-Est de la Sénégambie; l'un et l'autre sont adultes et du sexe mâle, ce qui nous permet d'en donner la description suivante :

Adulte ♂ — (*Type figuré* Pl. XXIII, fig. 1). — Plumage, d'un vert olive métallique à reflets plus pâles et brillants; dessus de la tête et derrière du cou, du même vert olive foncé; huppe blanche; face, côtés du cou, poitrine et ailes, vert métallique à bandes plus ou moins larges d'un roux cannelle; abdomen, flancs, d'un jaunâtre saumon pâle, avec quelques taches arrondies vert olive et de longues bandes blanches; bec, à mandibule supérieure vert olive pâle, l'inférieure jaune; parties nues de la face bleu pâle; iris jaune clair; pieds verts.

Longueur totale	530	millimètres.
— des ailes	260	—
— de la queue	110	—
— du bec	60	—
— du tarse	70	—

Cette description et ces mesures s'appliquent aux deux individus adultes que nous possédons et dont nous avons minutieusement vérifié le sexe; les teintes du mâle comparées à celles

de la femelle, telles que les donnent MM. Barboza du Bocage et Hartlaub, présentent de très faibles différences.

La femelle se distingue par une taille plus faible, l'absence de huppe blanche et moins d'éclat et de vivacité dans la livrée, pour tout le reste elle est semblable au mâle.

Fam. **CICONIIDÆ** Selys.

Gen. **CICONIA** Lin.

548. CICONIA ALBA Briss.

Ciconia alba Briss., Orn., V, p. 365, t. XXXII.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 226.
Ardea ciconia Lin., Syst. Nat., I, p. 235.

Peu commun. — Portendik, Cap Blanc, les Almadies.

Cette espèce, de passage en Sénégambie, ne séjourne que très peu de temps dans les localités qu'elle visite.

Gen. **MELANOPELARGUS** Reich.

549. MELANOPELARGUS NIGER Reich.

Melanopelargus niger Reich., Nat. Syst., t. CLXV, fig. 453.
Ciconia nigra Briss., Orn., V, p. 362.
Ardea nigra Lin., Syst. Nat., I, p. 235.

Secondiamo. — Assez rare. — Kita, Bakel, Boukarié, Maina, Richard-Toll, Sedhiou, Albreda, Bathurst.

Nous considérons cette espèce comme étant aussi de passage, ne l'ayant rencontrée qu'au temps de l'hivernage.

Gen. **ABDIMIA** C. Bp.

550. ABDIMIA ABDIMII Gray.

Abdimia Abdimii Gray, Handl. Birds, III, p. 35.
Ciconia Abdimii Licht., Verz. Doubl., p. 76.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 227.
Sphenorhynchus Abdimii Ehren., Symb. Phys. Av., II, t. V.

Secondiamo. — Assez commun. — Bakel, Bakoy, Bafing, Richard-Toll, Boukarié, Maina, Sedhiou, Zekinkior.

L'aire d'habitat de cette Cigogne comprend le Sud de l'Afrique, le Zambèze, le Mozambique, et une partie de l'Afrique centrale.

Gen. **DISSOURA** Cab.

551. DISSOURA LEUCOCEPHALA Cab.

Dissoura leucocephala Cab., Dek. Reis., III, p. 48.
Ciconia leucocephala Horsf., Trans. Linn. Soc., 1821, p. 188.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 227.
— *episcopus* Bodd., Tab., Pl. Enl.

Kandëjh. — Assez rare. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Albreda, Diataconda, Bathurst. Plus rare au Nord, Kita, Maina, Falémé.

Gen. **MYCTERIA** Lin.

552. MYCTERIA SENEGALENSIS Lath.

Mycteria Senegalensis Lath., Ind. Orn., Supp., pl. 64.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 228.
Ciconia Senegalensis Vieill., Gal., pl. CCLV.
Jabiru du Sénégal Lath., Gen. Hist., IX, p. 19.

Serignâjh. — Commun. — Plaines de Bakel, Portendik, Bafoulabé, Gandiole, Richard-Toll, Babagaye, pays des Serrères, Maloumb, Monsor, Wagran.

Gen. LEPTOPTILOS Less.

553. LEPTOPTILOS CRUMENIFERUS Less.

Leptoptilos crumeniferus Less., Trait. Orn., p. 585.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 228.
Ciconia crumenifera Schleg., Mus. P. B., p. 12.
— *vetula* Sundev., Phys. Sallsk. Tijds., 1838, I, 198.
Argala crumenifera C. Bp., Consp. Av., II, p. 117.

Baboukey. — Commun. — Habite les mêmes localités que l'espèce précédente.

Les peaux préparées de cet Oiseau sont l'objet d'un commerce important; ses longues plumes sous-caudales, blanches et légères, désignées sous le nom de *Marabouts,* sont employées dans la parure. Le bec est d'un jaune sale brun à la base, les pieds blanchâtres et comme poudreux; l'iris d'un fauve cannelle pâle, les teintes de ces parties données par M. Barboza du Bocage (*Orn. Ang.,* p. 453) sont complètement inexactes.

Fam. ANASTOMATIDÆ C. Bp.

Gen. ANASTOMUS Bonn.

554. ANASTOMUS LAMELLIGERUS Temm.

Anastomus lamelligerus Temm., Pl. Col., 236.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 229.
Hians Capensis Less., Man. Orn., II, p. 252.
Hiator lamelligerus Reich., Nat. Syst., t. 167, f. 438.

M'Pitowenda. — Assez commun. — Bakel, Bafoulabé, Gangaran, Damarkour, Babagaye, Sedhiou, Bering, Ghimbering, Daranka.

Fam. SCOPIDÆ C. Bp.

Gen. SCOPUS Briss.

555. SCOPUS UMBRETTA Gm.

Pl. XXIV, fig. 1 à 4.

Scopus umbretta Gm., S. N., I, p. 618.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 229.
Ardea fusca Forst., éd. Licht., p. 47.
Cephus scopus Wagl., Syst. Av., p. 146.
L'Ombrette du Sénégal Buff., Pl. Enl., 796.

Gid. — Commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente, et toute la Sénégambie, ainsi que le continent Africain.

Les mœurs du *Scopus umbretta* ont été singulièrement interprétées ; il semble que les observateurs se soient donné le mot pour inventer sur cet Oiseau les histoires les plus fantastiques, et c'est avec peine que nous voyons des Ornithologistes de mérite accepter ces rêveries sans discussion.

Comme Layard, Delgorgues, Ayres, Kirck, Monteiro, Holub, etc., nous avons étudié l'Ombrette dans les régions où elle habite; aussi devons-nous proclamer hautement que les récits de ces Naturalistes sont entachés des plus grossières erreurs.

« Le 30 janvier 1843, dit Delgorgues (*Voy. Afr. Austr.*, t. I, p. 516), je rencontrai un nid monstrueux couvert par un toit épais par le haut, n'ayant qu'une issue vers le Nord, sise sur un des côtés; la forme de cette issue n'était pas ronde, mais quadrangulaire; ce nid avait plus de six pieds de diamètre, et était formé d'une immense quantité de buchettes dont quelques-unes avaient la grosseur du petit doigt; l'Oiseau qui les construit n'est autre que le *Hamer-Kop* (*Tête de marteau*) des colons, *Ardea umbretta* des Naturalistes. »

« L'Ombrette, écrit Layard (*The Birds of S. Africa*, 1867, p. 593), est un Oiseau étrange, voltigeant dans l'obscurité avec une grande vivacité, il fait sa proie de Grenouilles et de petits Poissons, et quand deux ou trois individus viennent chasser sur

le même petit étang, ils exécutent des danses singulières, sautant en rond les uns en face des autres, ouvrant et fermant leurs ailes et prenant les poses les plus grotesques, ils construisent des nids énormes et tellement solides que leur toit peut supporter le poids d'un homme fort; ils ont un petit trou pour entrée et leurs œufs au nombre de 3 ou 5 sont d'un blanc pur. »

« J'appris, il y a peu de temps, raconte Ayres (*Ibis,* 1880, *vol.* IV, *fourth. ser.*, p. 268), que ce singulier Oiseau prenait sa nourriture dans un fossé peu profond; il tâte tout autour de lui, avec ses pieds, en faisant des courbettes d'une façon des plus comiques, de manière à tourmenter les Grenouilles et les Crabes dont il se nourrit. »

Pour le Dr Kirck (*Ibis,* 1864, *vol.* VI, p. 333), « cet Oiseau est sacré et considéré comme possédant le pouvoir de sorcellerie; son nid colossal mesure six pieds de diamètre, sa forme est aplatie; la plus grande partie de sa masse est composée de bâtons et de branches d'arbres intimement tissés ensemble, ces nids servent au même couple pendant plusieurs années de suite ».

La version de Monteiro est tout autre (*Angola and the riv. Congo, vol.* II, 1875, p. 73) : « les naturels m'ont affirmé que l'Ombrette ne construit jamais elle-même son nid, mais que des Oiseaux de diverses espèces le bâtissent pour elle; si, ajoute-t-il, quelqu'un vient à se baigner dans l'étang où cet Oiseau a coutume de laver et de nettoyer ses plumes, aussitôt il est atteint d'une éruption semblable à la Gale ».

M. Gerbe, dans l'édition Française de la vie des animaux de Brehm (t. II, p. 628-629), va plus loin : « J'ai souvent vu, s'exprime-t-il, son nid énorme à ouverture parfaitement circulaire; ce nid extérieurement a de 1m65 à 2 mètres de diamètre et environ autant de hauteur, il est bombé en forme de dôme, l'intérieur est divisé en trois chambres complètement séparées l'une de l'autre, antichambre, chambre à demeure, chambre à coucher; ces chambres sont aussi bien construites que l'est l'intérieur du nid, l'entrée en est juste suffisante pour donner passage à l'Oiseau. La dernière chambre est située plus haut que les deux antérieures et de façon à ce que l'eau qui y entrerait puisse s'en écouler; mais le tout est si solidement établi que les pluies même les plus fortes ne peuvent l'endommager. La chambre à coucher est la plus vaste, elle est aussi la plus reculée et

c'est là que le mâle et la femelle couvent alternativement les deux œufs, qui, composant toute la couvée, reposent sur une couche molle de roseaux et de feuilles; la pièce moyenne sert à recevoir le produit des chasses; dans toute saison on y trouve des os d'animaux desséchés ou putréfiés; la chambre antérieure, la plus petite des trois, est une sorte de guérite où se tient l'Oiseau veillant à tout ce qui se passe, avertissant sa compagne par un cri et l'invitant ainsi à prendre la fuite. J. Verreaux croit se souvenir, sans en être sûr, que les œufs sont d'un blanc verdâtre semés de *quelques* taches *nombreuses.* »

Enfin, nous copions textuellement le passage suivant, que nous empruntons à la Conférence faite par M. Oustalet à la Sorbonne, le 10 mars 1883, sur l'architecture des Oiseaux, conférence publiée dans le Bulletin de l'Association Scientifique de France (p. 27 *du tirage à part*) : « Au point de vue zoologique, c'est dans le voisinage des Hérons que se place l'Ombrette, Échassier de taille moyenne et portant une livrée brune, qui habite l'île de Madagascar et toute l'Afrique australe, où il a été observé récemment par M. le Dr Holub. Dans cette dernière région l'espèce est connue sous le nom vulgaire de *Hammer-Kopf* (*Tête en marteau*),... l'Ombrette ne fréquente pas les marécages à la manière de beaucoup d'Échassiers et recherche surtout les courants et les ruisseaux limpides. Pendant des heures entières, cet Oiseau à la physionomie étrange se promène le long de la rive, comme un philosophe péripatéticien; il semble plongé dans de profondes méditations et s'en va le dos voûté en penchant sa tête chenue qu'il secoue de temps en temps comme pour chasser quelque pensée importune, à quoi peut-il songer? il cherche tout bonnement sur le sol les petits Mollusques dont il fait sa nourriture. Tout à coup il voit une ombre se projeter devant lui, il lève brusquement la tête et se trouve nez à nez avec un autre individu de son espèce; aussitôt il quitte son air absorbé et se met à exécuter une pyrrhique grotesque; son compagnon lui fait vis-à-vis pendant quelques instants; puis tous deux reprennent en sens inverse leur promenade méthodique.

» Le nid de l'Ombrette ne mesure pas moins de deux à trois mètres de circonférence à la partie supérieure, sur $0^{m},50$ à $0^{m},90$ de haut et pèse jusqu'à deux cents livres; il est en forme de cône renversé et consiste en une masse énorme de branches, de

ramilles et même de débris d'ossements cimentés avec de la terre et disposés de manière à former une vaste chambre, dans laquelle donne accès un couloir de $0^{m},15$ à $0^{m},25$ d'ouverture. Cette chambre est parfaitement close en dessus et met la femelle qui couve à l'abri des intempéries. »

Les historiens, on le voit, n'ont pas fait défaut à l'Ombrette; ses promenades philosophiques, ses méditations, ses danses pittoresques, sa nidification monumentale pourront faire longtemps les délices des auditeurs que l'on vient instruire en Sorbonne; malheureusement rien de tout cela n'est vrai : les fables les plus brillamment exposées tombent forcément devant l'inflexibilité des faits résultant d'une observation directe et consciencieuse, et l'Ombrette péripatéticienne rentre tout simplement dans la catégorie des plus humbles Hérons.

Le *Scopus umbretta,* excessivement commun non pas seulement à Madagascar et dans l'Afrique australe mais aussi en Sénégambie et sur toute l'étendue du continent Africain, est un animal solitaire vivant par couples, chaque couple ayant, pour ainsi dire, un territoire délimité; on le rencontre sur les bords des marigots, tantôt immobile, tantôt à la recherche des petits Reptiles, des Crabes, des Insectes et des Poissons dont il se nourrit, ne se singularisant en aucune façon des troupes de Hérons de toute espèce, parmi lesquels il se mêle souvent; vers le soir, il pousse un long cri aigu et prend son vol vers le sommet des Palétuviers ou des arbres épars au milieu des marécages, afin d'y passer la nuit; à la pointe du jour, il se remet en chasse, comme les autres Échassiers ses voisins; nous ne voyons dans ces habitudes des plus ordinaires rien de comparable aux *promenades d'un philosophe péripatéticien;* à l'époque de l'union des sexes, comme chez un grand nombre d'Oiseaux, le mâle tourne un instant autour de la femelle en relevant sa huppe occipitale, il agite ses ailes et dès que l'accouplement est terminé, l'un et l'autre s'éloignent pour se remettre à la recherche de leur proie; malgré notre bon vouloir, nous n'avons jamais pu considérer cet acte comme l'*exécution* d'une *pyrrhique grotesque.*

L'Ombrette, a dit le Dr Holub, et d'après lui M. Oustalet, recherche les torrents et les ruisseaux limpides et ne fréquente pas les marais : c'est possible dans les localités explorées par notre confrère; mais les deux savants Naturalistes ne sont pas

sans savoir que l'Ombrette vit en Sénégambie, où les ruisseaux et les torrents sont d'une excessive rareté, ce qui l'oblige à faire son habitat exclusif des marigots et des marécages. Ce manque d'eaux vives influerait-il sur ses mœurs, si différentes de celles de ses compagnons plus fortunés *des Colonies Anglaises ?*

C'est à l'enfourchure de deux ou plusieurs branches et à une hauteur de quelques mètres, que l'Ombrette (du moins celle de Sénégambie) établit son nid, sur les arbres au bord des marigots ou dans les plaines avoisinantes; de loin il apparaît comme une masse informe d'herbes sèches, au centre de laquelle existe un trou parfaitement circulaire (Pl. XXIV, fig. I). Sous cette masse de feuilles et de tiges de graminées, existe une véritable charpente de forme conique et triangulaire, faite de branches d'un assez fort diamètre, régulièrement disposées les unes au-dessus des autres en entre-croisement, et réunies par de la vase; cet agencement figuré sur la coupe perpendiculaire d'un nid (Pl. XXIV, fig. 2) ne peut être mieux comparé qu'à un panier à cultiver les orchidées; au fond de l'espace délimité par les branches, existe une couche de vase, où les œufs, au nombre de cinq à huit, reposent directement; ces œufs d'un beau rose à taches plus foncées (Pl. XXIV, fig. 3-4) mesurent 0,038^{mm} dans leur grand axe et 0,022^{mm} de diamètre.

Le diamètre du nid dépasse rarement 0^{m},80; sa hauteur est de 0^{m},56 et l'ouverture d'entrée, de 0^{m},08. Ces dimensions sont loin d'approcher de celles données par les observateurs précités; quant aux différentes pièces que M. Gerbe décrit, comme s'il les avait vues, nous ne les avons jamais observées; les Ombrettes de la Sénégambie n'ont ni chambre à coucher, ni salle à manger, ni guérite pour un veilleur; comme aux Nègres qui les entourent, une modeste case leur suffit!

Fam. **PLATALEIDÆ** C. Bp.

Gen. **PLATALEA** Lin.

556. PLATALEA LEUCORODIA Lin.

Platalea leucorodia Lin., Syst. Nat., I, p. 231.

Platalea nivea Cuv., R. An., I, p. 482.
— *alba* Scop., Sonn. Voy., t. XXVI.
La Spatule Buff., Pl. Enl., 405.

Giamkoudou. — Assez rare. — Argain, Cap Blanc, les Almadies, Cap-Vert.

La Spatule d'Europe est de passage en Sénégambie, où elle arrive à la fin de l'hivernage.

557. **PLATALEA TENUIROSTRIS** Temm.

Platalea tenuirostris Temm., Man. Orn., I, p. 113.
— *nudifrons* Less., Trait. Orn., p. 579.
Leucorodius tenuirostris Gray, Handl. Birds, III, p. 37.

Giamkoudou. — Peu commun. — Kita, Saldé, Thionk, Diouk, M'Bao, Albreda, Sedhiou, Zekinkior.

Fam. TANTALIDÆ C. Bp.

Gen. TANTALUS Lin.

558. **TANTALUS IBIS** Lin.

Tantalus Ibis Lin., Syst. Nat., I, p. 241.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 230.
Ibis candida Briss., Orn., V, p. 349.

N'Djunoïh. — Assez commun. — Plaines de Bakel, Portendik, Bafoulabé, Gandiole, Oualo, Cayor, Galam, Maloumb, Sedhiou, Albreda, Bathurst.

Fam. IBIDIDÆ Gray.

Gen. FALCINELLUS Bechst.

559. **FALCINELLUS FALCINELLUS** Gray.

Falcinellus falcinellus Gray, Handl. Birds, III, p. 39.

Ibis falcinellus Flem., Brit. An., 102.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 230.
Tantalus falcinellus Lin., Syst. Nat., I, p. 241.

Orauno. — Assez commun. — Khaza, Safal, N'Guer, Kouma, N'Bilor, Gahé, Saloum, Daranka, Sedhiou.

Cet Ibis est répandu sur tout le continent Africain.

Gen. GERONTICUS Wagl.

560. GERONTICUS ÆTHIOPICUS Gray.

Geronticus Æthiopicus Gray, Gen. of Birds, III, p. 556.
Ibis religiosa Savig., Syst. Egyp. Ois., t. VII, f. 1.
Tantalus Æthiopicus Lath., Ind. Orn., II, p. 706. Juv.
Thresciornis religiosus Hartl., Orn. W. Afr., p. 231.

N'Guik. — Commun. — Bakel, Saldé, Portendik, Thionk, Diouk, Galam, Oualo, Cayor, Daranka, Zekinkior.

Les parties nues de la tête et du cou chez le mâle de cette espèce sont d'un noir bleu, et non pas simplement noires comme l'avancent la plupart des auteurs; les pieds sont d'un rouge noir plus foncé aux doigts et aux articulations; le bec, d'un noir bleu, a le centre des mandibules rougeâtre; l'iris est brun et le tour des orbites d'un beau rouge laque.

Heuglin (*Orn. Nordost Afr.*, p. 1036) est le seul Ornithologiste, à notre connaissance, qui cite et décrive exactement un espace nu situé en dessous des ailes et sur le trajet de l'humérus : « cute subalari nuda, læte incarnato rubra. »

Gen. HARPIPRION Wagl.

561. HARPIPRION CARUNCULATA Rüpp.

Harpiprion carunculata Rüpp., Ueber N. O. Afr., p. 122.
Ibis carunculatus Rüpp., Faun. Abyss., pl. XIX.
Bostrychia carunculata Reich., Nov. Syn. Av., pl. LXXXIII.

N'Guik. — Assez rare. — Kita, Bakoy, Bafing, Falémé, Kouguel, Arondou.

Elliot (*P. Z. S. of Lond.*, 1877) indique cet Ibis comme très commun en Abyssinie; d'après Rüppel et Blanfort, il descend jusque dans la haute Sénégambie, où sa présence a été dûment établie par M. le Dr Colin. Il habite également Angola.

Plusieurs Ornithologistes, parmi lesquels on peut citer Heuglin et Elliot, inscrivent cette espèce sous le nom générique de *Bostrychia;* ce nom doit être rejeté, non seulement parce qu'il est postérieur de dix-neuf ans à celui de *Harpiprion,* mais encore parce qu'il fait double emploi, ce nom de *Bostrychia* ayant été proposé par C. Montagne (*Hist. Phys. Polit. et Nat. de Cuba*) pour des Plantes du groupe des *Phycées,* et cela douze ans avant que Reichenbach ait songé à en faire une division des Ibis.

Gen. **HAGEDASHIA** C. Bp.

562. HAGEDASHIA CHALCOPTERA Elliot.

Hagedashia chalcoptera Elliot, P. Z. S. of Lond., 1877, p. 500.
Ibis chalcoptera Vieill., N. Dict. H. N., XVI, p. 9.
Geronticus hagedash Gray, Gen. of Birds, III, p. 556.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 231.

N'Guik. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Sedhiou, Daranka, Zekinkior.

Gen. **COMATIBIS** Reich.

563. COMATIBIS COMATA Reich.

Comatibis comata Reich., Nov. Syn. Av., 1851, p. 291, f. 2383.
Ibis comata Rüpp., Syst. Ueber., 1845, t. XLV.

N'Guik. — Rare. — Kita, Bakel, Bakoy, Bafing, Tombocané.

C'est encore une espèce Abyssinienne recueillie dans la haute Sénégambie par le Dr Colin.

Fam. LIMOSIDÆ Gray.

Gen. NUMENIUS Lin.

564. NUMENIUS ARQUATA Lath.

Numenius arquata Lath., Ind. Orn., III, p. 710.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 232.
Scolopax arquata Lin., Syst. Nat., I, p. 242.
Le Courlis Buff., Pl. Enl., 818.

Tamabäjh. — Assez rare. — Portendik, Cap Blanc, Argain, Baie du Lévrier, Cap-Vert, les Almadies, Pointe de Barbarie.

Nous considérons cette espèce comme de passage en Sénégambie, l'ayant seulement observée à l'époque de l'hivernage.

565. NUMENIUS PHÆOPUS Lath.

Numenius phæopus Lath., Ind. Orn., III, p. 712.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 232.
Scolopax phæopus Lin., Syst. Nat., I, p. 243.

Tamabäjh. — Assez rare. — Nous ferons pour ce *Numenius* les mêmes observations que pour le précédent; il habite les mêmes localités et de plus les bords de la Casamence et de la Gambie.

Gen. LIMOSA Briss.

566. LIMOSA ÆGOCEPHALA Gray

Limosa ægocephala Gray, Gen. of Birds, III, p. 570.
Scolopax ægocephala Lin., Syst. Nat., I, p. 246.
La Barge commune Buff., Pl. Enl., 874.

Tamabajh. — Peu commun. — Portendik, Argain, les Almadies, Cap Blanc.

567. LIMOSA RUFA Briss.

Limosa rufa Briss., Orn., V, p. 231, t. XXV.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 233.
Scolopax Lapponica Lin., Syst. Nat., I, p. 246.

Tamabajh. — Peu commun. — Argain, Cap Blanc, Pointe de Barbarie, Gambie, Casamence.

Ces deux *Limosa* sont seulement de passage en Sénégambie.

Fam. TOTANIDÆ Gray.

Gen. TOTANUS Bech.

568. TOTANUS STAGNALIS Bech.

Totanus stagnalis Bech., Orn. Taschemb., II, p. 292.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 233.
Scolopax totanus Lin., Syst. Nat., I, p. 245.

Ritanké. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Albreda, Zekinkior.

Plus particulièrement propre à la basse Sénégambie, ce *Totanus* Européen, dont l'aire d'extension est considérable, nous paraît être seulement de passage dans les localités où nous l'avons observé.

569. TOTANUS OCHROPUS Temm.

Totanus ochropus Temm., Man. Orn., IV, p. 420.
Tringa ochropus Lin., Syst. Nat., I, p. 250.
Bécasseau ou Cul Blanc Buff., Pl. Enl., 843.

Bekas. — Assez commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente; comme elle aussi, de passage.

570. TOTANUS GLAREOLA Temm.

Totanus glareola Temm., Man. Orn., IV, p. 421.
Tringa glareola Lin., Syst. Nat., I, p. 250.
— *littorea* Lin., Faun. Suec., p. 66.

Bekas. — Assez commun. — Toute la Sénégambie, où l'espèce est de passage.

571. TOTANUS CALIDRIS Bechst.

Totanus calidris Bechst., Naturg. Deustsch., IV, 216.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 234.
Tringa gambetta Gm., S. N., I, p. 671.
Scolopax calidris Lin., Syst. Nat., I, p. 245.
Chevalier aux pieds rouges Buff., Pl. Enl., 827.

Bekas. — Assez commun. — Toute la Sénégambie.

572. TOTANUS GRISEUS Bechst.

Totanus griseus Bechst., Naturg. Deutsch., IV, p. 231.
Limosa grisea Briss., Orn., V, p. 267.
Glottis chloropus Nils., Orn. Suec., II, p. 57.

Bekas. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Hann, M'Bao, Joalles, Rufisque.

573. TOTANUS FUSCUS Leisl.

Totanus fuscus Leisl., Nachtr. Bechst. Natg., II, p. 45.
Scolopax fusca Lin., Syst. Nat., I, p. 243.
Tringa atra Lath., Ind. Orn., II, p. 738.

Bekas. — Assez rare. — Cap Blanc, Argain, les Almadies, Pointe du Cap-Vert, Hann, M'Bao, Joalles, Rufisque.

Comme toutes ses congénères, cette espèce doit être placée parmi les Oiseaux migrateurs qui se montrent en Sénégambie pendant la durée de l'hivernage ou à la fin de cette saison.

Gen. TRINGOIDES C. Bp.

574. TRINGOIDES HYPOLEUCUS Gray.

Tringoides hypoleucus Gray, Handl. Birds, III, p. 46.
Tringa hypoleucas Lin., Syst. Nat., I, p. 250.
Actitis hypoleucus Hartl., Orn. W. Afr., p. 235.

Ishombo. — Assez commun. — Les Almadies, Argain, baie du Lévrier, M'Bao, Hann, Gambie, Casamence, Sedhiou, Daranka.

Fam. RECURVIROSTRIDÆ C. Bp.

Gen. RECURVIROSTRA Lin.

575. RECURVIROSTRA AVOCETTA Lin.

Recurvirostra avocetta Lin., Faun. Suec., p. 191.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 235.
Avocette Buff., Pl. Enl., 353.

Saguemінho. — Peu commun. — Argain, les Almadies, Cap Blanc, Iles de la Madeleine, Gorée, Hann, Ponte, Joalles, Gambie, Casamence.

Nous avons observé cette espèce seulement au commencement de l'hivernage.

Gen. HIMANTOPUS Briss.

576. HIMANTOPUS CANDIDUS Briss.

Himantopus candidus Briss., Orn., V, p. 33.

Himantopus melanopterus Hartl., Orn. W. Afr., p. 236.
— *vulgaris* Bech., Orn. Taschemb., II, p. 335.
L'Echasse Less., Compl. Buff., II, p. 678.

Hawhielejhi. — Rare. — Cap Blanc, les Almadies, Haun, Gambie, Casamence, Sedhiou, Bathurst.

Fam. TRINGIDÆ C. Bp.

Gen. PHILOMACHUS Möhr.

577. PHILOMACHUS PUGNAX Möhr.

Philomachus pugnax Möhr., Gen. Av.
Tringa pugnax Lin., Syst. Nat., I, p. 247.
Machetes pugnax Cuv., R. An., I, p. 527.
Le Combattant ou Paon de mer Buff., Pl. Enl., 305.

Omonigoul. — Rare. — Cap Blanc, Baie du Lévrier, les Almadies, Argain, Angel, les deux Mamelles, Sedhiou, Daranka, Bathurst.

Gen. TRINGA Lin.

578. TRINGA CANUTUS Lin.

Tringa canutus Lin., Syst. Nat., I, p. 251.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 237.
Maubèche grise Buff., Pl. Enl., 365.

Sandijha. — Commun. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Bathurst, Albreda, Daranka, Mélacorée.

579. TRINGA CINCLUS Lin.

Tringa cinclus Lin., Syst. Nat., I, p. 251.
Schœniclus cinclus Möhr., Gen. Av.
Le Cincle Buff., Pl. Enl., 852.

Sandïjha. — Rare. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

580. TRINGA MINUTA Leisl.

Tringa minuta Leisl., Nachtr. Bechst. Natg., I, p. 74.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 238.
Actodromus minutus Kaup., Natur. Syst., p. 55.

Sandïjha. — Assez commun. — M'Bao, Hann, Diouk, Gandiole, Sedhiou, Daranka.

581. TRINGA TEMMINCKII Leisl.

Tringa Temminckii Leisl., Nachtr. Bechst. Natg., I, p. 65.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 238.
Leimonites Temmincki Kaup., Natur. Syst., p. 37.

Sandïjha. — Assez rare. — Joalles, Dakar, Sedhiou, Cap Naz, Mélacorée.

582. TRINGA SUBARQUATA Temm.

Tringa subarquata Temm., Man. Orn., II, p. 609.
Scolopax subarquata Guild., Nov. Conn. Petrop., 1775, XIX, p. 471.
Numenius Africanus Lath., Ind. Orn., II, p. 712.

Sandïjha. — Assez commun. — Les Almadies, Argain, Hann, M'Bao, Gambie, Casamence, Mélacorée.

Gen. CALIDRIS Cuv.

583. CALIDRIS ARENARIA Leach.

Calidris arenaria Leach., Cat. Brit. Mus., p. 28.
Tringa arenaria Lin., Syst. Nat., I, p. 251.
Arenaria vulgaris Bech., Orn. Taschemb., II, p. 462.

Sondijha. — Commun. — Toute la Sénégambie; espèce éminemment voyageuse et ne se montrant que pendant l'hivernage.

Fam. SCOLOPACIDÆ C. Bp.

Gen. GALLINAGO Leach.

584. GALLINAGO MAJOR Leach.

Gallinago major Leach., Cat. Brit. Mus., p. 31.
Scolopax major Gm., S. N., I, p. 661.
— *gallinago* Temm., Man. Orn., II, p. 676.
La double Bécassine Degl., Orn., II, p. 181.

Bekassba. — Assez rare. — Portendik, Cap Mirik, Argain et le haut Sénégal, Bakoy, Kita, Arondou, Tombocané.

585. GALLINAGO SCOLOPACINA C. Bp.

Gallinago scolopacina C. Bp., Compt. Rend., 1856, XLIII, p. 579.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 239.
Scolopax gallinago Lin., Syst. Nat., I, p. 244.
La Bécassine Buff., Pl. Enl., 883.

Bekassba. — Peu commun. — Argain, les Almadies, Pointe des Chameaux, M'Bao, Sedhiou, Daranka, Bathurst.

586. GALLINAGO GALLINULA C. Bp.

Gallinago gallinula C. Bp., List. Ois. Eur., p. 52.
Scolopax gallinula Lin., Syst. Nat., I, p. 244.
Lymnocryptes gallinula Kaup., Natur. Syst., p. 118.

Bekassba. — Rare. — Cap Blanc, baie du Lévrier, les Almadies, Pointe des Chameaux, marigot des Maringouins.

Gen. **SCOLOPAX** Lin.

587. SCOLOPAX RUSTICOLA Lin.

Scolopax rusticola Lin., Syst. Nat., I, p. 243.
Rusticola vulgaris Vieill., N. Dict. H. N., II, p. 348.
La Bécasse Buff., Pl. Enl., 885.

Bekassba. — Rare. — Cap Blanc, les Almadies, marigot des Maringouins, Portendik, où nous l'avons tué à la fin de l'hivernage.

Gen. **RHYNCHÆA** Cuv.

588. RHYNCHÆA CAPENSIS Gray.

Rhynchæa Capensis Gray, Zool. Misc., I, p. 18.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 239.
Scolopax Capensis Lin., Syst. Nat., I, p. 246.

Ishombo. — Peu commun. — Les Almadies, Cap Blanc, Argain, Hann, Cap Mirik, Sedhiou, Zekinkior, Cap Sainte-Marie.

Fam. **PARRIDÆ** Gray.

Gen. **PARRA** Lath.

589. PARRA AFRICANA Gm.

Parra Africana Gm., S. N., I, p. 709.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 240.
Metopodius Africanus Wagl., Isis, 1832.

N'Dyogono. — Assez commun. — Portendik, Kita, Bakel, Thionk, les Maringouins, les Almadies, Sedhiou, île aux Chiens, Cap Sainte-Marie.

Les œufs du *Parra Africana,* que nous avons étudiés sur place, ont une forme conique; ils sont d'un vert olive pâle et ornés de larges stries irrégulières brunes; leur grand axe mesure 0,035^{mm} sur 0,024^{mm} dans le plus grand diamètre (Pl. XXX, fig. 6).

Fam. FULICIDÆ C. Bp.

Gen. FULICA Lin.

590. FULICA ATRA Lin.

Fulica atra Lin., Faun. Suec., p. 193.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 245.
La Foulque Buff., Pl. Enl., 197.

Temetema. — Assez rare. — Marigots de Leybar, Thionk, N'Bilor, Kouma, lac de N'Guer, Babagaye, Khasa.

Les individus Sénégambiens ne diffèrent, sous aucun rapport, de ceux d'Europe.

591. FULICA CRISTATA Gm.

Fulica cristata Gm., S. N., I, p. 704.
Lupha cristata Rchb., Handl., III, pl. XXI.

Ouwno. — Rare. — Étangs de Kouguel, Makana, Tombocané, bords de la Falémé, Bakoy, Bafing.

Cette espèce semble se localiser dans la région Nord-Est de la Sénégambie; du moins M. le Dr Colin et nous ne l'avons pas observée ailleurs.

Fam. GALLINULIDÆ Gray.

Gen. GALLINULA Briss.

592. GALLINULA CHLOROPUS Lath.

Gallinula chloropus Lath., Ind. Orn., II, p. 770.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 244.
Fulica chloropus Lin., Syst. Nat., I, p. 218.

Owno. — Peu commun. — Lac de N'Guer, marais de Gangaran, étangs de Kouguel, Arondou, Makana.

Nous n'avons observé cette espèce que dans la haute Sénégambie où nous ne la considérons pas comme sédentaire.

Fam. PORPHYRIONIDÆ Rchb.

Gen. HYDRORNIA Hartl.

593. HYDRORNIA ALLENI Hartl.

Hydrornia Alleni Hartl., Orn. W. Afr., p. 243.
Porphyrio Alleni Thoms., Ann. and Mag. Nat. Hist., X, p. 204.
Gallinula mutabilis Sundev., Œfv. 1850, p. 132.

Guitekono. — Assez commun. — Kouguel, Makana, Thionk, Sedhiou, île aux Chiens.

Gen. PORPHYRIO Briss.

594. PORPHYRIO SMARAGNOTUS Temm.

Porphyrio smaragnotus Temm., Man. Orn., II, p. 700.
— *chlorynotus* Vieill., Encycl. Méth., 1050.

Seeyejh. — Commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

Cette espèce est très recherchée comme Oiseau de volière; les commerçants Européens la désignent au Sénégal sous le nom de *Poule Sultane.*

Ses œufs arrondis aux deux bouts sont d'un beau rose laque pâle, et portent des taches plus foncées irrégulièrement éparses sur toute la surface. Leur axe mesure 0,044^{mm}; leur grand diamètre, 0,033^{mm} (Pl. XXX, fig. 7). L'Oiseau construit un nid de roseaux et d'herbes desséchées, grossièrement enlacées; il est placé presque au niveau de l'eau, sur les racines et les branches des Palétuviers.

Fam. RALLIDÆ Leach.

Gen. ORTYGOMETRA Lin.

595. ORTYGOMETRA PYGMÆA Gray.

Ortygometra pygmæa Gray, Gen. of Birds, III, p. 593.
Crex pygmæa Naum., V. D., IX, p. 567, t. CCXXXIX.
— *Bailloni* Kaup., Thierr., II, p. 364.

Idiownho. — Rare. — Kouma, N'Bilor, Safal, Monzor, Cagnout, Samatite.

Gen. LIMNOCORAX Peters.

596. LIMNOCORAX SENEGALENSIS Peters.

Limnocorax Senegalensis Peters, Bericht. Verh. Ac. Wiss. Berl., 1854, p. 188.
— *flavirostris* Hartl., Orn. W. Afr., p. 244.
Rallus carinatus Swain., Class. Birds, I, p. 158, f. 86.

Idiownho. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Mélacorée Ghimbering, Itou, Bering, Cagnout, Zekinkior, Albreda.

Gen. PORZANA Vieill.

597. PORZANA PORZANA Gray.

Porzana porzana Gray, Handl. Birds, III, p. 62.
Rallus porzana Lin., Syst. Nat., I, p. 262.
Gallinula porzana Lath., Ind. Orn., II, p. 772.
La Marouette Buff., Pl. Enl., 751.

Idiownho. — Peu commun. — Portendik, Jarra, Farani, Agnitier, Thionk, Safal, Cap Mirik.

Gen. **CREX** Bechst.

598. CREX PRATENSIS Bechst

Crex pratensis Bechst., Naturg. Deutsch., IV, p. 410.
Rallus crex Lin., Faun. Suec., p. 70.
Gallinula crex Lath., Ind. Orn., II, p. 766.
Le Rale de Genêts Buff., Pl. Enl., 750.

Idiownho. — Assez rare. — Leybar, Thionk, Pointe de Barbarie, Sorres, Hann, M'Bao, Ponte.

599. CREX PULCHRA Gray.

Crex pulchra Gray, Zool. Misc., I, p. 13.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 241.
Gallinula pulchra Swain., Birds W. Afr., II, p. 243.

Idiown. — Assez rare. — Gambie, Mélacorée, Sedhiou, Daranka.

600. CREX DIMIDIATA Schleg.

Crex dimidiata Schleg., Mus. P. B., p. 27.
Corethrura cinnamomea Hartl., Orn. W. Afr., p. 242.
— *ruficollis* Layard, Birds S. Afr., p. 239.

Idiown. — Assez commun. — Habite les mêmes localités que le *Crex pulchra*.

Gen. **RALLINA** Schleg.

601. RALLINA OCULEA Schleg.

Rallina oculea Schleg., Mus. P. B., p. 20.
Rallus oculeus Hartl., Orn. W. Afr., p. 241.
Canirallus oculeus C. Bp., Compt. Rend. Ac. Sc., 1856, XLIII, p. 600.

Donkaré. — Rare. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Bathurst, île aux Chiens, Samatite, Cagnout.

Fam. HELIORNITHIDÆ Less.

Gen. PODICA Less.

602. PODICA SENEGALENSIS Less.

Pl. XXV, fig. 1.

Podica Senegalensis Less., Trait. Orn., p. 596.
Heliornis Senegalensis Vieill., Gal. Ois., t. CCLXXX.
Podoa Pucherani C. Bp., note sur le genre Heliornis, 1856.

Idiowho. — Peu commun. — Thionk, Leybar, Lac de N'Guer, Khaza, Safal, Taalari, Gangaran, Cagnout, Ghimbering.

A part quelques légères différences que nous signalerons plus loin, Hartlaub (*Orn. W. Afr.*, p. 249) est le seul qui ait scrupuleusement décrit le mâle et la femelle du *Podica Senegalensis;* ses descriptions répondent parfaitement à tous nos exemplaires, ainsi qu'au type de Vieillot que nous avons sous les yeux, type un peu trop brièvement caractérisé et surtout mal figuré (*Gal. des Ois.*, 1825, t. II, p. 201, pl. CCLXXX).

C'est ce type de Vieillot déposé dans les galeries du Muséum de Paris que nous figurons; pour sa description, nous ne saurions mieux faire que de reproduire celle d'Hartlaub, en la modifiant légèrement.

Adulte ♂. — SUPRA SATURATE BRUNNEA, *passim olivaceo nitescente,* MACULIS DORSALIBUS *pallide isabellinis,* MAGNIS, *subrotundatis, nigromarginatis,* CREBRE NOTATA; GULA CHALYBÆA, FASCIA STRIATA, SUPERCILIARI, UTRINQUE PER COLLI LATERA DECURRENTE ALBA; RECTRICUM RACHIDIBUS AURANTIIS; HYPOCHONDRIIS FULVO *castaneoque,* FASCIATIS; COLLO INFERIORE *pallide* FULVESCENTE; ROSTRO *culmine ruforubro inferne corallino; iride roseo;* PEDIBUS CARNEO RUBENTIBUS.

Nos mensurations nous donnent :

Longueur totale	....	511	millimètres.
—	de l'aile	230	—
—	de la queue..................	140	—
—	du bec.......................	42	—
—	des pieds....................	45	—

Adulte ♀. — MULTO MINOR; GULA ALBA.

En outre les teintes générales sont plus pâles et le devant de la poitrine est fortement teinté de roux cannelle.

Longueur totale	....	470	millimètres.
—	de l'aile....................	180	—
—	de la queue..................	120	—
—	du bec.......................	34	—
—	des pieds....................	38	—

ODONTOGLOSSI Nitz.

Fam. PHOENICOPTERIDÆ C. Bp.

Gen. PHOENICOPTERUS Lin.

603. PHOENICOPTERUS ANTIQUORUM Temm.

Pl. XXVI, fig. 1.

Phoenicopterus antiquorum Temm., Man. Orn., II, p. 587.
— *ruber* Lin. *(pro parte)*, Syst. Nat., I, p. 139.
— *Europæus* Swain., Class. Birds, II, p. 364.

Diajholi. — Commun. — Pointe de Barbarie, Safal, Thionk, Leybar, N'Guer, Khaza, Cap-Vert.

604. **PHOENICOPTERUS ERYTHRÆUS** J. Verr.

Pl. XXVI, fig. 2.

Phoenicopterus erythræus J. Verr., Rev. Zool., 1855, p. 221.
— Gray, Ibis, 1869, p. 442, pl. XIV, f. 6.

Diajholi. — Assez commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente; nous l'avons également tué en Gambie.

Gen. **PHOENICONAIAS** Gray.

605. **PHOENICONAIAS MINOR** Gray.

Pl. XXVI, fig. 3.

Phoeniconaias minor Gray, Ibis, 1869, p. 442, pl. XV, f. 8.
Phoenicopterus minor Geoff., Bull. Soc. Philom. Paris, II, p. 97.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 246.

Diajholi. — Assez commun. — Bakel, Kita, bords du Bafing, Falémé, N'Guer, Gangaran, Thionk, Leybar, Mélacorée, Sedhiou, île aux Chiens, Zekinkior.

Gray (*loc. cit.*) s'est fondé sur la forme du bec pour caractériser les diverses espèces de la famille des *Phoenicopteridæ;* un examen minutieux des différents types nous a montré que cette fois ses vues étaient exactes, et nous les acceptons; nous différons seulement sur la manière d'interpréter certaines dispositions; sans entrer dans une étude comparative qui nous entraînerait trop loin, nous renvoyons à ses figures qui, opposées aux nôtres exécutées d'après le vivant, montreront suffisamment les caractéristiques invoquées.

ANSERINI Swain.

Fam. PLECTROPTERIDÆ Gray.

Gen. PLECTROPTERUS Leach.

606. PLECTROPTERUS GAMBIENSIS Steph.

Plectropterus Gambiensis Steph., Gen. Zool., XII, 7, t. XXXVI.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 246.
Anas Gambensis Briss., Orn., VI, p. 283.
Cygnus Gambensis Rüpp., Orn. Misc., XII, t. I.

Hitt. — Assez commun. — Saldé, Oualo, Cayor, Galam, Gambie, Casamence.

Il n'est pas rare de voir cette espèce domestiquée, vivre et se reproduire dans les basses-cours des Nègres et des Européens, notamment à Saint-Louis, Sorres, etc.

Gen. SARCIDIORNIS Eyt.

607. SARCIDIORNIS AFRICANA Eyt.

Sarcidiornis Africana Eyt., Mon. Anat., p. 103.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 246.

Berkëjh. — Assez commun. — Marigots de Kouguel, Arondou, Makana, Lac de N'Guer, Leybar, Thionk, Sorres, Bering, Diataconda, Cagnout, Ghimbering.

A l'état vivant, le caroncule placé au-dessus du bec n'est pas noir, comme le disent la plupart des auteurs, ni d'un noir verdâtre, comme l'affirme Hartlaub (*loc. cit.*), mais d'un pourpre foncé et brillant.

Fam. ANSERIDÆ Lafr.

Gen. CHENALOPEX Steph.

608. CHENALOPEX ÆGYPTIACA Gould.

Chenalopex Ægyptiaca Gould., Birds Eur., V, p. 353.
Anas Ægyptiaca Lin., Syst. Nat., I, p. 197.

Hitt. — Peu commun. — Bakel, Kita, Makana, Tombokané, Taalari.

Cette espèce, tuée dans la haute Sénégambie, ne s'y montre que pendant les mois d'Octobre et de Novembre.

Gen. BERNICLA Steph.

609. BERNICLA CYANOPTERA Rüpp.

Bernicla cyanoptera Rüpp., Syst. Ueber., t. XLVII.
Anser cyanopterus Schleg., Cat. Anser., p. 96.

Rare. — Bakel, Kita, Taalari, Makana.

Ce *Bernicla,* comme le *Chenalopex Ægyptiaca,* visite seulement le haut Sénégal.

Gen. NETTAPUS Brandt.

610. NETTAPUS AURITUS Gray.

Nettapus auritus Gray, Gen. of Birds, III, p. 608.
Anas auritus Bodd., Tab. Pl. Enl., 770.
Nettapus Madagascariensis Hartl., Orn. W. Afr., p. 247.

Sililo. — Commun. — Tous les marigots de la Sénégambie, et plus spécialement Kita, Taalari, Makana, Leybar, Thionk, Sorres, les Maringouins, lac de N'Guer, Sedhiou, Daranka, Albreda.

La femelle diffère du mâle par des teintes plus pâles et par l'absence de la tache vert pré entourée de noir, située de chaque côté du cou chez les mâles.

Chez les jeunes, le dessus de la tête et le derrière du cou sont d'un noir terne; les deux côtés de la face et du cou sont d'un blanc sale; une bande étroite brune, partant de la région occipitale, se dirige obliquement en traversant l'œil et va se terminer au niveau de la naissance du bec; deux taches brunes arrondies se montrent sur la même ligne en dessous de l'œil, l'une en côté de la région parotidienne, l'autre au niveau de la mandibule inférieure; les parties rousses de l'adulte sont d'un fauve cannelle excessivement pâle; le bec est noirâtre; l'iris, brun.

Le bec chez le mâle est orangé à onglet verdâtre; l'iris est blanc, et non pas brun; les pieds sont d'un brun jaunâtre pâle. Les œufs, d'un vert olive pâle, mesurent 0,039^{mm} dans leur grand axe sur 0,026^{mm} de diamètre (Pl. XXX. fig. 8).

Fam. ANATIDÆ Cuv.

Gen. DENDROCYGNA Swain.

611. DENDROCYGNA VIDUATA Hartl.

Dendrocygna viduata Hartl., Orn. W. Afr., p. 247.
Anas viduata Lin., Syst. Nat., I, p. 205.
— *personata* P. P. Wurtemb.

Agagarajh. — Commun. — Kita, Taalari, Bakel, Gangaran, Bakoy, Falémé, N'Guer, Maringouins, N'Bilor, N'Baroul, N'Diadioun, Casamence, Gambie.

612. DENDROCYGNA FULVA Baird.

Pl. XXVII, fig. 1.

Dendrocygna fulva Baird., Birds N. Amer., p. 770, tab. 63.
Anas fulva Gm., S. N., I, p. 530.

Agagarajh. — Très commun. — Mêmes localités que le *Dendrocygna viduata*.

Comme le précédent, ce *Dendrocygna* abonde sur tous les marigots de la Sénégambie, où il vit sédentaire pendant toute l'année; c'est l'une des espèces les plus communes et nous insistons tout particulièrement sur ce fait. Les nombreux individus que nous avons examinés, tous ceux que nous possédons, ne diffèrent en rien des types Américains.

Le *Dendrocygna major,* espèce donnée comme Indienne et citée également dans la partie orientale du continent Africain et à Madagascar, est considéré, par les uns, comme espèce distincte; par les autres, comme race locale; en tout semblable par sa livrée au *Dendrocygna fulva,* il en différerait uniquement par sa taille de beaucoup supérieure.

Non seulement, la différence de taille seule n'est pas, selon nous, suffisante pour distinguer deux espèces; mais l'affirmation des auteurs, relativement à cette taille, est erronée; car le type *major* de Madagascar donne des dimensions de beaucoup inférieures à celles du type *fulva* Américain.

Les mesures comparées de deux échantillons, faisant partie des collections du Muséum, démontrent l'exactitude de notre assertion.

	Type de Madagascar.	*Type d'Amérique.*
Longueur totale	442 millim.	511 millim.
— de l'aile	220 —	240 —
— de la queue	74 —	78 —
— du bec	48 —	51 —
— du tarse	47 —	52 —
— du doigt médian	50 —	67 —

Les types Sénégambiens donnent les mêmes mensurations que ceux de Madagascar.

Nous faisons figurer un de nos exemplaires de la Sénégambie, tué par nous-même, sur le marigot de Leybar.

Quelques ornithologistes, Heuglin entre autres (*Orn. Ost Afr.*, II, p. 1303), ont soin, avec raison, de distinguer du *Dendrocygna fulva* le *Dendrocygna arcuata* de Cuvier, bien qu'il offre avec lui de très grands rapports : « Der *D. fulva,* dit Heuglin, sehr nahe steht *D. arcuata* Cuv. ».

D'autres, au contraire, inscrivent cette espèce en synonymie du *Dendrocygna fulva;* nous voyons, en effet, dans un ouvrage récent, la *prétendue race locale* du *Dendrocygna fulva*, qualifiée du nom de *Dendrocygna arcuata,* var. *major;* l'étude du type de Cuvier montre combien cette manière de voir est peu acceptable; la livrée de l'échantillon type est la suivante :

Adulte ♂.—En dessus brun à plumes bordées de roux jaunâtre; petites couvertures cannelle foncé, les autres d'un brun fuligineux; les grandes pennes rousses; dessus de la tête brun, joues d'un gris jaunâtre sale; cou, devant de la poitrine, de la même couleur; une ligne brune à peine indiquée sur la partie postérieure du cou à partir de la nuque; couvertures supérieures de la queue, cannelle foncé; poitrine, d'un brun jaune olivâtre pâle; ventre roux rougeâtre; dessous de la queue d'un blanc roux; bec rougeâtre; pieds d'un gris roux à membrane plus foncée; iris brun.

A des caractères différentiels aussi tranchés, il faut ajouter les dimensions qui doivent naturellement être tout aussi importantes ici que pour la variété *major,* dont on a vu la non-valeur.

Longueur totale		410	millimètres.
—	de l'aile	190	—
—	de la queue	60	—
—	du bec	44	—
—	du tarse	42	—
—	du doigt médian	52	—

Gen. **CAIRINA** Flem.

613. CAIRINA MOSCHATA Flem.

Cairina moschata Flem., Phil. Zool., 1822, p. 260.
Anas moschata Lin., Syst. Nat., I, p. 199.
Le Canard musqué Buff., Pl. Enl., 989.

Khonkhel. — Commun. — Domestiqué.

Le Canard musqué est un des Oiseaux de basse-cour, que l'on rencontre le plus souvent en Sénégambie; chaque case de Nègres

en possède plusieurs paires, notamment à Saint-Louis, N'Dar-Tout, Guet N'Dar, Sorres, etc.; les jeunes et les œufs sont directement consommés par eux ou vendus aux Européens. C'est un Oiseau des plus rustiques et dont l'élevage est des plus simples et des moins coûteux sur les bords du fleuve.

Gen. **CASARCA** C. Bp.

614. CASARCA RUTILA C. Bp.

Casarca rutila C. Bp., Geogr. List., p. 56.
Anas rutila Pall., Nov. Comm. Petrop., XIV, p. 579, t. XXII, f. 1.
Tadorna rutila Boie, Oken., Isis, 1822, p. 563.

Ijogeh. — Rare. — Marigots du haut fleuve; Falémé, Bakoy, Bafing, Taalari, Gangarau, Banionkadougou.

Cette espèce d'Égypte, d'Abyssinie, etc., descend dans le haut Sénégal, où elle vit à l'état sédentaire.

Gen. **MARECA** Steph.

615. MARECA PENELOPE C. Bp.

Mareca penelope C. Bp., Geogr. List., p. 65.
Anas penelope Lin., Syst. Nat., I, p. 202.
Canard siffleur Buff., Pl. Enl., 825.

Felebajh. — Assez commun. — Thionk, Leybar, Taalari, Sedhiou.

Ce Canard se montre seulement à la fin de l'hivernage, et doit être considéré comme voyageur.

Gen. **DAFILA** Leach.

616. DAFILA ACUTA Leach.

Dafila acuta Leach., Birds N. Amer., p. 776.

Anas acuta Lin., Syst. Nat., I, p. 202.
— *longicauda* Briss., Orn., VI, p. 369, t. XXXIV, f. 1, 2.
Le Pilet Buff., Pl. Enl., 945.

Kougoüjh. — Assez commun. — Thionk, Sorres, Gandiole, Sedhiou, Daranka.

C'est une espèce également de passage.

Gen. **ANAS** Lin.

617. ANAS DOMESTICA Gm.

Anas domestica Gm., S. N., I, p. 538.
Boschas domestica Swain., Faun. Bor. Amer., II.

Boumou. — Commun. — Domestiqué.

L'*Anas boschas* ne nous est pas connu à l'état sauvage en Sénégambie; aussi est-ce intentionnellement que nous inscrivons sous le titre *domestica* les nombreux individus élevés par les Nègres, en compagnie du *Cairina moschata.*

618. ANAS XANTHORHYNCHA Forst.

Anas xanthorhyncha Forst., Descr. An., p. 345.
— *flavirostris* A. Smith. *(non Vieill.)*, Illust. S. Afr. Zool., t. XCVI.

Boumou. — Assez rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Sedhiou, Daranka, Marigot aux Huîtres.

C'est une des espèces du Sud et d'Angola notamment, que l'on voit remonter jusque dans la basse Sénégambie, d'où nous en possédons quatre exemplaires adultes mâles et femelles.

Gen. QUERQUEDULA Steph.

619. QUERQUEDULA CIRCIA Steph.

Querquedula circia Steph., Gen. Zool., XII, p. 143.
Anas circia Lin., Faun. Suec., p. 129.
— *querquedula* Briss., Orn., VI, p. 427, t. XXXIX.
Sarcelle commune Buff., Pl. Enl., 946.

Boro. — Assez commun. — Marigots de Sorres, Leybar, Diouk, Sedhiou, Zekinkior.

620. QUERQUEDULA CRECCA Steph.

Querquedula crecca Steph., Gen. Zool., XII, p. 146.
Anas crecca Lin., Syst. Nat., I, p. 204.
La petite Sarcelle Buff., Pl. Enl., 947.

Boro. — Commun. — Mêmes localités que sa congénère.

621. QUERQUEDULA CAPENSIS A. Smith.

Querquedula Capensis A. Smith., Illust. S. Afr. Zool., p. 98.
Anas Capensis Gm., S. N., I, p. 527.

Boro. — Assez rare. — Gambie, Casamence, Mélacorée, Sedhiou, Daranka, Zekinkior.

Cette espèce, du Cap et du Sud de l'Afrique, remonte assez régulièrement dans la basse Sénégambie.

622. QUERQUEDULA HARTLAUBI Cass.

Querquedula Hartlaubi Cass., Pr. Ac. N. Sc. Philad., 1858, p. 175.
— *cyanoptera* Hartl., Orn. W. Afr., p. 248.
Anas cuprea Schleg., Mus. P. B., p. 62.

Boro. — Rare. — Mêmes localités que l'espèce précédente, où elle vit à l'état sédentaire.

Gen. **SPATULA** Boie.

623. SPATULA CLYPEATA Boie.

Spatula clypeata Boie, Oken., Isis, 1822, p. 564.
Anas clypeata Lin., Syst. Nat., I, p. 200.
Canard souchet Buff., Pl. Enl., 971.

Jankiele. — Commun. — Thionk, Sedhiou, Bathurst, Daranka, Gandiole, Diouk, les Almadies, Argain, la Madeleine.

Fam. **FULIGULIDÆ** Swain.

Gen. **FULIGULA** Steph.

624. FULIGULA RUFINA Steph.

Fuligula rufina Steph., Gen. Zool., XII, p. 188.
Anas rufina Pall., Reis., II, App., p. 713.
Canard siffleur huppé Buff., Pl. Enl., 928.

Jankeljha. — Peu commun. — Les Almadies, Argain, la Madeleine, Pointe de Barbarie, Marigot des Maringouins, Joalles, Rufisque, Hann, rivière Samone.

Gen. **FULIX** Sundev.

625. FULIX MARILA Baird.

Fulix marila Baird., Birds N. Amer., p. 791.
Anas marila Lin., Syst. Nat., I, p. 196.
Le Milouinan Buff., Pl. Enl., 1002.

Jankljha. — Rare. — Marigots du haut Sénégal, Kita, Bakel, Taalari, Gangaran, Banionkadougou.

L'espèce est seulement de passage, nous ne la connaissons que dans le haut fleuve.

Gen. **AYTHYA** Boie.

626. AYTHYA NYROCA Boie.

Aythya nyroca Boie, Oken., Isis, 1822, p. 564.
Anas nyroca Guld., Nov. Comm. Petrop., XIV, p. 403.
La Sarcelle d'Égypte Buff., Pl. Enl., 1000.

Boro. — Peu commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente, et comme elle, également de passage.

Fam. **ERISMATURIDÆ** Gray.

Gen. **THALASSORNIS** Eyt.

627. THALASSORNIS LEUCONOTUS Eyt.

Thalassornis leuconotus Eyt., Monogr. Anat., p. 166.
Anas leuconotus A. Smith., Illust. S. Afr. Zool., pl. CVII.

Boroba. — Rare. — Marigots de la basse Sénégambie, Gambie, Casamence, Sedhiou, Daranka.

Nous en possédons un exemplaire mâle adulte, provenant de Sedhiou.

Gen. **ERISMATURA** C. Bp.

628. ERISMATURA LEUCOCEPHALA Eyt.

Erismatura leucocephala Eyt., Monogr. Anat., p. 170.
Anas leucocephala Scop., Ann. Menag., I, p. 65.
Biziura leucocephala Schleg., Mus. P. B., p. 11.

Boroba. — Rare. — Kita, Bakel, Falémé, Bakoy, Bafing, Taalari, Gangaran.

629. ERISMATURA MACCOA Eyt.

Erismatura maccoa Eyt., Monogr. Anat., p. 169.
Anas maccoa A. Smith., Illust. S. Afr. Zool., t. CVIII.
Biziura maccoa Schleg., Mus. P. B., p. 10.

Boroba. — Rare. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Zekinkior.

Fam. MERGIDÆ Gray.

Gen. MERGUS Lin.

630. MERGUS SERRATOR Lin.

Mergus serrator Lin., Syst. Nat., I, p. 208.
Merganser niger Vieill., Encycl. Méth., p. 104.
Le Harle huppé Buff., Pl. Enl., 207.

Kangajh. — Peu commun. — Taalari, Gangaran, Gandiole, Saloum, Argain, baie du Lévrier.

C'est une espèce de passage en Sénégambie.

GAVIÆI C. Bp.

Fam. LARIDÆ Leach.

Gen. LARUS Lin.

631. LARUS MARINUS Lin.

Larus marinus Lin., Syst. Nat., I, p. 225.
Dominicanus marinus C. Bp., Consp. Av., II, p. 213.
Le Grisard Buff., Pl. Enl., 266.

Ogégé. — Assez commun. — Cap Blanc, les Almadies, Argain, Pointe de Barbarie.

632. LARUS FUSCUS Lin.

Larus fuscus Lin., Syst. Nat., I, p. 225.
— *griseus* Briss., Orn., VI, p. 162.

Ogégé. — Commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente et généralement sur tout le littoral.

633. LARUS ARGENTATUS Brun.

Larus argentatus Brun, Orn. Bor., 1764, p. 44.
— *cinereus* Briss., Orn., VI, p. 160.
Goëland à manteau gris Buff., Pl. Enl., 253.

Ogégé. — Commun. — Cap Blanc, Argain, Baie du Lévrier, îles de la Madeleine, Pointe de Barbarie, Dakar, Gorée, les Almadies.

634. LARUS RIDIBUNDUS Lin.

Larus ridibundus Lin., Syst. Nat., I, p. 225.
— *capistratus* Temm., Man. Orn., II, p. 785.
Mouette rieuse Buff., Pl. Enl., 970.

Kassi. — Commun. — Cap Blanc, les Almadies, Cap Naz, Barre du Sénégal, Pointe de Barbarie, Argain, Gorée.

635. LARUS HARTLAUBI Bruch.

Larus Hartlaubi Bruch., J. f. Orn., 1853, p. 102.
Gelastes Hartlaubi Hartl., Orn. Madag., p. 85.

Kassi. — Assez commun. — Embouchures de la Gambie et de la Casamence; Bathurst, Sedhiou.

636. LARUS MINUTUS Pall.

Larus minutus Pall., Zoogr. Rosso Asiat., II, p. 331.
— *nigrotis* Less., Man. Orn., p. 619.
— *Orbignyi* Sav., Descr. Egyp., p. 341, t. IX, f. 3.

Kassitout. — Peu commun. — Kita, Bakel, Bakoy, Bafing, Taalari.

Cette espèce nous a été communiquée par M. le Dr Colin; nous en possédons deux exemplaires provenant des bords du Bafing.

637. LARUS GELASTES Licht.

Larus gelastes Licht., Thien. Fortp. Vög., p. 22.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 252.
— *tenuirostris* Temm., Man. Orn., III, p. 478.

Kassi. — Commun. — Les Almadies, Argain, Baie du Lévrier, les deux Mamelles, Dakar, Joalles, Rufisque, Gorée.

Gen. **RISSA** Leach.

638. RISSA TRIDACTYLA Gray.

Rissa tridactyla Gray, List. B. Brit. Mus., III, 174.
Larus tridactylus Lin., Syst. Nat., I, p. 229.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 253.

Kassi. — Commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

Fam. **STERNIDÆ** C. Bp.

Gen. **STERNA** Lin.

639. STERNA FLUVIATILIS Brehm.

Sterna fluviatilis Brehm., Vög. Deuts., p. 779.
— *Senegalensis* Swain., Birds W. Afr., II, p. 250.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 255.

Dourajh. — Commun. — Cap Blanc, les Almadies, Argain, Baie du Lévrier, Dakar, Gorée, Bathurst, Cap Naz.

640. STERNA HIRUNDO Lin.

Sterna hirundo Lin., Syst. Nat., I, p. 227.
— *marina* Eyt., Gray, Sp. Brit. Mus., p. 266.
— *Nilotica* Hasslq., Reise, p. 325.

Dourajh. — Commun. — Toute la côte, du Cap Blanc au Cap Roxo.

641. STERNA MACROPTERA Blas.

Sterna macroptera Blas., J. f. Orn., 1866, p. 76.
— *Senegalensis* Schleg. *(non Swain.)*, Cat. Stern., p. 16.

Dourajh. — Peu commun. — Casamence, Bathurst, et toute la côte Sud.

Nous ne connaissons pas cette espèce dans le Nord-Est et l'Ouest de la Sénégambie, où ses congénères se rencontrent souvent en grand nombre venant du large et des îles de l'Océan.

Gen. THALASSEUS Boie.

642. THALASSEUS CANTIACUS Boie.

Thalasseus cantiacus Boie, Oken., Isis, 1822, p. 563.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 255.
Sterna cantiaca Gm., S. N., I, p. 606.

Dourajh. — Commun. — Les Almadies, Argain, la Madeleine, Dakar, Rufisque, Gorée, Bathurst.

643. THALASSEUS CASPICUS Boie.

Thalasseus caspicus Boie, Oken., Isis, 1822, p. 563.
— *melanotis* Swain., Birds W. Afr., II, p. 253.
Sterna Caspia Pall., Nov. Comm. Petrop., XIV, p. 583, t. XXII.

Dourajh. — Peu commun. — Gambie, Casamence, Sedhiou, Bathurst.

644. THALASSEUS BERGI Blas.

Thalasseus Bergi Blas., J. f. Orn., 1866, p. 81.
Sterna Bergi Licht., Verz. Doubl., p. 80.
Pelecanopus Bergi Hartl., Orn. W. Afr., p. 254.

Dourajh. — Peu commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

Gen. **SYLOCHELIDON** Boie.

645. SYLOCHELIDON GALERICULATA Boie.

Sylochelidon galericulata Boie, Oken., Isis, 1844, p. 186.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 244.
Sterna galericulata Licht., Verz. Doubl., p. 81.

Dourajh. — Peu commun — Gambie, Casamence, Sedhiou, Bathurst, Cap Blanc, les Almadies.

Cette espèce apparaît exceptionnellement dans la basse Sénégambie; il en est de même pour les rares spécimens observés sur la côte Nord-Ouest.

Un individu, tué par nous aux Almadies, en Juillet, à la suite d'un gros temps, fait partie de nos collections.

Gen. **STERNULA** Boie.

646. STERNULA MINUTA Boie.

Sternula minuta Boie, Oken., Isis, 1822, p. 563.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 256.
Sterna minuta Lin., Syst. Nat., I, p. 228.

Douraj̈h. — Assez commun. — Kita, Falémé, Marigots de Taalari, Gangaran.

M. le Dr Colin nous a communiqué de beaux exemplaires de cette espèce tués par lui dans les environs de Kita.

Gen. HYDROCHELIDON Boie.

647. HYDROCHELIDON FISSIPES Gray.

Hydrochelidon fissipes Gray, Gen. of Birds, III, p. 660.
Sterna fissipes Lin., Syst. Nat., I, p. 228.
— *obscura* Gm., S. N., I, p. 608.

Douraj̈h. — Peu commun. — Cap Blanc, Argain, les Almadies, Gorée, Dakar.

648. HYDROCHELIDON NIGRA Gray.

Hydrochelidon nigra Gray, Gen. of Birds, III, p. 660.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 256.
Sterna nigra Lin., Syst. Nat., I, p. 227.

Douraj̈h. — Assez rare. — Gambie, Albreda, Sedhiou, Bathurst.

649. HYDROCHELIDON HYBRIDA Gray.

Hydrochelidon hybrida Gray, Gen. of Birds, III, p. 660.
Sterna hybrida Pall., Zoogr. Rosso Asiat., II, p. 338.

Douraj̈h. — Peu commun. — Mêmes localités que l'*H. nigra*, où il semble faire seulement de rares apparitions.

650. HYDROCHELIDON ANAESTHETUS Heugl.

Hydrochelidon anaesthetus Heugl., Orn. Nordost Afr., p. 1453.
Sterna panayensis Gm., S. N., I, p. 607.
— *melanoptera* Swain., Birds W. Afr., II, p. 249.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 255.

Dourajh — Peu commun. — Gambie, Casamence, Bathurst, Cap Mirik. Observé quelquefois, mais seulement à la suite de gros temps, à Gorée et à Dakar.

651. HYDROCHELIDON FULIGINOSA Wagl.

Hydrochelidon fuliginosa Wagl., Oken., Isis, 1832.
Sterna fuliginosa Finsh. et Hartl., Orn. Cent., p. 225.
— *infuscata* Licht., Verz. Doubl., p. 51.

Dourajh. — Peu commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

Gen. ANOUS Leach.

652. ANOUS STOLIDUS Leach.

Anous stolidus Leach., Cat. Brit. Mus., p. 180.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 256.
Sterna stolida Lin., Amæn. Acad., IV, p. 240.
Mouette brune Buff., Pl. Enl., 997.

Kassi. — Assez commun. — Cap Blanc, les Almadies, Argain, Pointe de Barbarie, Cap-Vert, Dakar, Cap Mirik, Gorée.

Fam. RHYNCHOPSIDÆ C. Bp.

Gen. RHYNCHOPS Lin.

653. RHYNCHOPS FLAVIROSTRIS Vieill.

Rhynchops flavirostris Vieill., N. Dict. H. N., III, p. 358.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 257.
— *albirostris* Licht., Verz. Doubl., p. 80.
— *orientalis* Rüpp., Zool. Atl., p. 37, t. XXIV.

M'Barrajh. — Commun. — Bords de la Falémé, du Bakoy, du

Bafing, Taalari, Gangaran, Banionkadougou, les Almadies, Argain, Cap Naz, Gambie, Casamence, Bathurst.

L'aire d'habitat de cette espèce s'étend sur la majeure partie du continent Africain.

TUBINARI Swain.

Fam. PROCELLARIDÆ Boie.

Gen. PUFFINUS Briss.

654. PUFFINUS MAJOR Fab.

Puffinus major Fab., Oken., Isis, 1824, p. 785.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 250.
Procellaria grisea Gm., S. N., I, p. 564.
Puffinus cinereus C. Bp., Birds N. Amer., p. 370.

Doré. — Peu commun. — Cap Blanc, les Almadies, Argain, Pointe de Barbarie, Baie du Lévrier, Cap Mirik, Gorée.

655. PUFFINUS KUHLII C. Bp.

Puffinus Kuhlii C. Bp., Consp. Av., II, p. 202.
— *cinereus* Cuv., R. An., I, p. 554.

Doré. — Peu commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

656. PUFFINUS ANGLORUM Briss.

Puffinus Anglorum Briss., Orn., VI, p. 131.
— *Baroli* C. Bp., Consp. Av., II, p. 204.
Procellaria puffinus Brun., Orn. Bor., p. 29.

Doré. — Commun. — Cap Blanc, Argain, Baie de Tanit, les Almadies, la Bayadère, les deux Mamelles, Cap Naz.

657. PUFFINUS FULIGINOSUS Strickl.

Puffinus fuliginosus Strickl., P. Z. S. of Lond., 1832, p. 129.
— *cinereus* A. Smith., Illust. S. Afr. Zool., t. LVI.

Doré. — Commun. — Mêmes localités que le *Puffinus Anglorum.*

658. PUFFINUS CHLORORHYNCHUS Less.

Puffinus chlororhynchus Less., Trait. Orn., p. 613.
Procellaria chlororhyncha Schleg., Mus. P. B., p. 25.
Puffinus sphenurus Gould., Ann. Mag. N. H., 1844, p. 365.

Doré. — Assez rare. — Gambie, Cap Naz, Bathurst, Sedhiou.

Gen. PROCELLARIA Lin.

659. PROCELLARIA PELAGICA Lin

Procellaria pelagica Lin., Syst. Nat., I, p. 212.
Thalassidroma pelagica Vig., Zool. Journ., 1825, II, p. 405.
Procellaria lugubris C. Bp., Comp. Rend. Ac. Sc., 1856.

Doré. — Commun. — Cap Blanc, les Almadies, la Bayadère, Gorée, Dakar, archipel du Cap-Vert.

Cette espèce, comme les deux suivantes, est commune au large; dans les gros temps, elle s'approche des côtes et vient souvent échouer à quelque distance dans les terres.

660. PROCELLARIA OCEANICA Kuhl.

Procellaria oceanica Kuhl., Monogr. Procell., p. 136, t. X, f. 1.
— *Wilsoni* C. Bp., J. Ac. Phil., III, p. 231, t. IX.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 251.

Doré. — Commun. — Mêmes localités que le *Procellaria pelagica.*

661. PROCELLARIA FULIGINOSA Banks.

Procellaria fuliginosa Banks., Icon., 19.
— *Atlantica* Gould., Ann. Mag. N. H., 1844, p. 362.
— *macroptera* A. Smith., Illust. S. Afr. Zool., t. LII.

Doré. — Commun. — Mêmes localités que ses deux précédents congénères.

662. PROCELLARIA ÆQUINOXIALIS Lin.

Procellaria æquinoxialis Lin., Syst. Nat., I, p. 213.
— *nigra* Forst., Descrip. Anim., p. 26.

Doré. — Peu commun. — Cap Blanc, Argain, la Bayadère, Baies de Tanit et du Lévrier, Archipel du Cap-Vert.

Repoussé du large par les gros temps.

663. PROCELLARIA VITTATA Gm.

Procellaria vittata Gm., S. N., I, p. 560.
Prion vittatus Lacep., Mém. Inst., 1800, p. 514.
Procellaria latirostris Bonnat, Encycl. Méth., p. 81.

Doré. — Rare. — Baie du Tanit, Argain.

Nous avons observé une seule fois cette espèce en vue d'Argain, où nous en avons tué, à la suite d'une tempête, un exemplaire, qui fait partie de nos collections.

Gen. DAPTION Steph.

664. DAPTION CAPENSE Steph.

Daption Capense Steph., Gen. Zool., XIII, p. 241.
Procellaria Capensis Lin., Syst. Nat., I, p. 213.
Le Damier Buff., Pl. Enl., 964.

Akakalajh. — Très rare. — Cap Mirik, Bathurst, embouchure de la Gambie.

Cette espèce du Cap se montre très rarement sur la côte Ouest d'Afrique, où elle est probablement poussée par les vents. Nous en possédons deux individus tués au Cap Mirik.

Gen. **OSSIFRAGA** H. et Jacq.

665. OSSIFRAGA GIGANTEA H. et Jacq.

Ossifraga gigantea H. et Jacq., Compt. Rend. Ac. Sc., 1844, p. 121.
Procellaria gigantea Gm., S. N., I, p. 564.
— *ossifraga* Forst., Descrip. Anim., p. 343.

Dikorgajh. — Très rare. — Cap Mirik, Bathurst.

Une seule fois, à notre connaissance, cette espèce du Cap, qui semblerait assez fréquente dans les parages d'Angola (*Barboza du Bocage*, *Orn. Ang.,* p. 517-518), a été tuée à Bathurst, dans la basse Sénégambie. Nous possédons un bel exemplaire de mâle adulte tué au Cap Mirik. Il est à supposer que la présence de cet Oiseau, dans les localités où nous l'indiquons, n'est pas le pur effet du hasard; car le nom seul que les Nègres lui ont imposé dénote qu'ils le connaissent depuis longtemps, et que, s'il n'est pas sédentaire, il les visite cependant à des époques régulières.

Gen. **DIOMEDEA** Lin.

666. DIOMEDEA EXULANS Lin.

Diomedea exulans Lin., Syst. Nat., I, p. 214.
— *albatrus* Pall., Spic. Zool., V, p. 28.
L'Albatros Buff., Pl. Enl., 237.

N'Tioudombo. — Très rare. — Cap Mirik, Bathurst.

Nous ferons, pour cette espèce, les mêmes observations que pour l'*Ossifraga gigantea;* nous ajouterons que nous en avons

tué un couple à la pointe de Barbarie au mois de Juillet. Les Nègres fabriquent, avec les membranes interdigitales des pattes, des Grigris et autres petits ustensiles, que l'on reçoit souvent de la basse Sénégambie, preuve certaine que l'Oiseau habite ces parages.

STEGANOPODI Nitz.

Fam. PHAËTHONIDÆ Rchb.

Gen. PHAËTHON Illig.

667. PHAËTHON AETHEREUS Lin.

Phaëthon aethereus Lin., Syst. Nat., 1, p. 219.
Lepturus (*Paille en cul*) Briss., Orn., VI, p. 480, pl. XLII, f. 1.
Le Grand Paille en queue Buff., Pl. Enl., 998.

Niakou. — Rare. — Cap Blanc, les Almadies, Argain.

Heuglin (*Orn. Nordost Afr.*, p. 1471) indique cette espèce au Cap-Vert. Nous ne savons s'il entend l'archipel du Cap-Vert, où le *Phaëthon aethereus* existe en effet, ou bien la pointe du Cap-Vert, ce qui est tout différent. Nous ne le connaissons pas de cette dernière localité. Dans son catalogue du voyage de Marche et Compiègne (p. 41), M. Bouvier le cite comme ayant été recueilli à Fernand Vaz.

Fam. PLOTIDÆ Selys.

Gen. PLOTUS Lin.

668. PLOTUS LEVAILLANTI Temm.

Plotus Levaillanti Temm., Pl. Col., 380.
— *rufus* Licht., Doubl., p. 87.
— *congensis* Leach., Tuck. Voy., App., p. 408.
Anhinga du Sénégal Buff., Pl. Enl., 107.

Kandar. — Commun. — Thionk, Leybar, Sorres, Kita, Bakel, Gandiole, Diouk, Albreda, Sedhiou, Bathurst.

Les tout jeunes sujets de cette espèce sont couverts d'un duvet blanc jaunâtre, teinté de roux par places, plus particulièrement à la partie postérieure du cou et à la poitrine.

Fam. SULARIDÆ Reich.

Gen. SULA Briss.

669. SULA BASSANA Briss.

Sula Bassana Briss., Orn., VI, p. 493.
— *major* Briss., Orn., VI, p. 497.
Pelecanus Bassanus Lin., Syst. Nat., I, p. 218.

N'Kindejh. — Assez commun. — Cap Blanc, Argain, Tanit, Cap Mirik, Bathurst.

670. SULA FUSCA Briss.

Sula fusca Briss., Orn., VII, p. 499.
Pelecanus fiber Lin., Syst. Nat., I, p. 218.
— *parvus* Gm., S. N., I, p. 579.

N'Kindejh. — Peu commun. — Les Almadies, Baie du Lévrier, Archipel du Cap-Vert.

Cette espèce existe dans les parages d'Angola (*B. du Boc., Orn. Ang.*, p. 521).

671. SULA PISCATOR Hartl.

Sula piscator Hartl., Orn. W. Afr., p. 258.
Pelecanus piscator Lin., Syst. Nat., I, p. 217.
Sula candida Briss., Orn., VI, p. 501.
— *rubripes* Gould., P. Z. S. of Lond., 1837, p. 156.

N'Kindejh. — Rare. — Gambie, Casamence, Bathurst, île aux Chiens.

Fam. **FREGATIDÆ** Swain.

Gen. **FREGATA** Briss.

672. FREGATA AQUILA Illig.

Fregata aquila Illig., Prod. Av., p. 279.
Tachypetes aquila Vieill., Gal. Ois., t. CCXCIV.
Pelecanus aquilus Lin., Syst. Nat., I, p. 216.
Atagen aquila Gray, Gen. of Birds, III, p. 669.

Gawaye. — Rare. — Cap Blanc, les Almadies, archipel du Cap-Vert.

C'est cette espèce dont parle Adanson sous le nom de Grande Frégate (*Cours Hist. Nat.,* éd. *Payer,* t. I, p. 556), et qu'il indique à l'Archipel du Cap-Vert.

Son apparition, rare sur le littoral, coïncide avec les tempêtes.

Fam. **GRACULIDÆ** Gray.

Gen. **GRACULUS** Lin.

673. GRACULUS CARBO Gray.

Graculus carbo Gray, Gen. of Birds, III, p. 667.
Pelecanus carbo Lin., Syst. Nat., I, p. 216.
Carbo cormoranus Mey., Tasch. Vög. Deutsch., 1810, II, p. 575.
Phalacrocorax carbo Leach., Cat. Brit. Mus., p. 34.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 259.

Soonn. — Assez commun. — Thiouk, Leybar, Diouk, Gandiole, Rivière Samone, Kounakeri, N'Diago, Diaoundoun.

Les jeunes ont le dessus de la tête, le cou et la gorge, piquetés de blanc sur un fond noir brun.

674. GRACULUS CRISTATUS Gray.

Graculus cristatus Gray, Gen. of Birds, III, p. 667.
Pelecanus graculus Lin., Syst. Nat., I, p. 217.
Carbo cristatus Temm., Man. Orn., II, p. 900.

Soonn. — Rare. — Kita, Bakel, Taalari, N'Guer, Arondou, Makana, Tombocané.

675. GRACULUS LUCIDUS Gray.

Graculus lucidus Gray, Gen. of Birds, III, p. 667.
— *melanogaster* Gray, Gen. of Birds, III, p. 667.
Phalacrocorax melanogaster Less., Trait. Orn., p. 604.

Soonn. — Assez commun. — Gambie, Casamence, Ghimbering; plus rare en remontant la côte, les Almadies, île Safal, Gahé.

676. GRACULUS AFRICANUS Gray.

Graculus Africanus Gray, Gen. of Birds, III, p. 667.
Pelecanus Africanus Gm., S. N., I, p. 177.
Carbo longicaudus Swain., Birds W. Afr., II, p. 255, t. XXXI

Soonn. — Commun. — Kita, Bakel, Thionk, Diouk, Rufisque, Joalles, Sedhiou, Bathurst, Zekinkior.

Les œufs de cette espèce sont excessivement allongés, ils présentent une teinte d'un blanc jaunâtre nuagée de vert pâle; leur grand axe mesure 0,066^{mm} sur 0,031^{mm} de diamètre (Pl. XXX, fig. 9).

Fam. PELECANIDÆ C. Bp.

Gen. PELECANUS Lin.

677. PELECANUS ONOCROTALUS Lin.

Pelecanus onocrotalus Lin., Syst. Nat., I, p. 132.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 259.
Le Pélican Buff., Pl. Enl., 87.

N'Djiagabar. — Commun. — Saint-Louis, Thiouk, Diouk, et en général toute la Sénégambie.

Les Pélicans sont l'objet d'un commerce étendu de la part des Noirs et des Européens; les peaux préparées sont envoyées en Europe et employées dans la parure.

Les observations d'Adanson sur les Pélicans sont d'une scrupuleuse exactitude (*Cours Hist. Nat.*, éd. *Payer,* t. I, p. 560); nous les reproduisons en entier :

« Cet Oiseau fréquente les lacs et les rivières d'eau douce et d'eau salée, rassemblé toujours par grandes troupes. Il est toujours sur l'eau, nageant sans plonger et sans s'élever, comme le disent quelques écrivains, pour fondre avec rapidité sur les Poissons qui font sa seule nourriture.

» Voici la manière dont j'ai vu ces Oiseaux faire la pêche autour du Sénégal, où ils sont on ne peut pas plus communs. D'abord ils choisissent un lieu qui n'ait pas plus de deux à trois pieds de profondeur d'eau ; ils s'y rassemblent à des distances de deux à trois toises les uns des autres et y nagent quelque temps tranquillement, puis prennent leur vol de temps en temps, à une très petite hauteur de cinq à six pieds, pour se laisser retomber pesamment à trois ou quatre toises de l'endroit qu'ils viennent de quitter; il est probable que l'eau se trouble par ce mouvement qui peut-être étourdit les Poissons. Dès qu'ils les voient rassemblés, ils ouvrent leur large bec qui forme une espèce de truble ou d'épervier, qui en prend plusieurs à la fois, puis ils vident leur poche de l'eau dont elle est remplie en penchant de côté

leur bec qui la laisse écouler, pendant que les Poissons y restent jusqu'à ce qu'ils veuillent les avaler ou les porter à leurs petits.

» Le Pélican perche rarement sur les arbres. Je puis assurer que cet Oiseau est presque toujours sur le rivage, la tête appliquée contre son cou. La femelle fait son nid à terre à une petite distance des eaux, et elle y pond environ cinq œufs ».

678. PELECANUS RUFESCENS Gm.

Pelecanus rufescens Gm., S. N., I, p. 571.
— *cristatus* Less., Trait. Orn., p. 602.

N'Djiagabar. — Commun. — Mêmes localités que l'espèce précédente.

679. PELECANUS CRISPUS Bruch.

Pelecanus crispus Bruch., Oken., Isis, 1832, p. 1109.
— *onocrotalus* Pall., Zoogr. Rosso Asiat., II, p. 292.
— *patagiatus* Brehm., Oken., Isis., 1832.

Konkondontongou. — Assez rare. — Kita, Bakel, Taalari, Banionkadougou.

Un bel exemplaire de cette espèce nous a été communiqué par M. le Dr Colin ; il provient de Kita.

PIGOPODI Illig.

Fam. COLYMBIDÆ Leach.

Gen. COLYMBUS Lin.

680. COLYMBUS SEPTENTRIONALIS Lin.

Colymbus septentrionalis Lin., Syst. Nat., I, p. 220.
Mergus gutture rubro Briss., Orn., V, p. 111.
Cephus septentrionalis Pall., Zoogr. Rosso Asiat., II, p. 342.

N'Tiole. — Rare. — Kita, Bakel, Falémé, Bakoy, Bafing, Taalari.

C'est une espèce de passage, et qui visite exceptionnellement la haute Sénégambie.

Fam. PODICIPIDÆ Leach.

Gen. PODICEPS Lath.

681. PODICEPS CRISTATUS Lath.

Podiceps cristatus Lath., Ind. Orn., II, p. 780.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 249.
Colymbus cristatus Lin., Syst. Nat., I, p. 222.

Bakono. — Peu commun. — Thionk, Diouk, Gandiole, les Almadies, Argain.

Les tout jeunes individus « nestling », comme disent les Anglais, sont couverts d'un duvet d'un gris foncé sur le dos, coupé de lignes parallèles et longitudinales d'un blanc sale; ces raies deviennent d'un blanc pur sur le cou et les côtés de la tête dont le fond est noirâtre, une tache d'un blanc éclatant forme une calotte occipitale, le ventre est entièrement blanc ainsi que la pointe du bec.

682. PODICEPS AURITUS Lath.

Podiceps auritus Lath., Ind. Orn., II, p. 781.
Colymbus auritus Lin., Faun. Suec., p. 53.
Podiceps nigricollis Brehm., Vög. Deutsch., p. 963.

Bakono. — Rare. — Gambie, Casamence, Bathurst, Mélacorée.

L'espèce paraît être de passage; un exemplaire de Bathurst, que nous possédons, a été tué à la fin de l'hivernage.

683. PODICEPS GRISEIGENA Gray.

Podiceps griseigena Gray, Gen. of Birds, III, p. 633.
Colymbus griseigena Bodd., Tab. Pl. Enl., 55.
— *rubricollis* Gm., S. N., I, p. 592.

Bakono. — Peu commun. — Kita, Falémé, Bakoy, Bafing, Taalari.

684. PODICEPS MINOR Lath.

Podiceps minor Lath., Ind. Orn., II, p. 784.
Colymbus fluviatilis Briss., Orn., VI, p. 59.
— *minor* Gm., S. N., I, p. 591.
— — Hartl., Orn. W. Afr., p. 249.

Somono. — Assez commun. — Thionk, Leybar, Sorres, les Maringouins, Kita, Taalari, Joalles, Rufisque, Bathurst, Sedhiou.

Chez les très jeunes sujets de cette espèce, le duvet est brun foncé; les raies parallèles, moins nombreuses que dans le *Podiceps cristatus*, sont roux cannelle foncé; le front porte une tache blanche; la poitrine et le ventre sont blancs.

685. PODICEPS PELZELNI Hartl.

Podiceps Pelzelni Hartl., Orn. Madag., p. 83.
Poliocephalus Pelzelni Gray, Handl. Birds, III, p. 94.

Somono. — Très rare. — Kita, Bords du Niger, Bakoy et Bafing.

Un exemplaire authentique de cette espèce, considérée comme spéciale à Madagascar, exemplaire que nous possédons, a été tué dans les environs de Kita; elle visite régulièrement la haute Sénégambie.

RATITI Huxl.

STRUTHIONI Lath.

Fam. STRUTHIONIDÆ Vig.

Gen. STRUTHIO Lin.

686. STRUTHIO CAMELUS Lin.

Struthio camelus Lin., Syst. Nat., I, p. 265.
— Hartl., Orn. W. Afr., p. 206.
L'Autruche Buff., Pl. Enl., 457.

Bandioli. — Commun. — Toute la région Saharienne.

L'Autruche, en Sénégambie, est chassée par les Nègres, pour ses plumes, qu'ils vendent aux commerçants Européens; elles sont le sujet de transactions assez fortes; l'état des exportations, faites pendant l'année 1876, porte le chiffre des plumes de parure, parmi lesquelles celles d'Autruches forment la plus large part, à la somme de 231,646 francs. Cette somme résulte du prix élevé auquel monte chaque plume. Rarement les Autruches sont prises vivantes; il en résulte une diminution sensible de ces Oiseaux, dont on peut prévoir la destruction complète dans un temps peu éloigné.

Les observations d'Adanson sont, comme toujours, d'une grande exactitude. « L'Autruche, dit-il (*Cours Hist. Nat.*, éd. *Payer*, t. I, p. 365), pond, au Sénégal, deux ou trois fois pendant la saison sèche, entre le mois de Novembre et le mois de Mai, douze à quinze œufs chaque fois. Ces œufs, que j'ai mesurés, avaient six pouces et demi de longueur sur cinq pouces de diamètre. Elle pond sur des espèces de buttes de sable de quatre à cinq pieds de diamètre, qu'elle amoncelle avec ses pieds; non pas au soleil, comme on le prétend, mais à couvert sous les arbres

isolés des plaines et plus souvent sur la lisière des forêts; elle les couve constamment la nuit, et pendant le jour, toutes les fois seulement que l'air est au-dessous de la température de trente à trente-deux degrés, ce qui arrive assez rarement dans ce pays pendant la saison de la ponte, quoique ce soit celle de l'hiver, ou la saison la moins chaude de l'année ».

La graisse de l'Autruche est très recherchée des Nègres; ils l'emploient dans certaines maladies.

M. Sclater, dans un mémoire *on the Struthious Birds living in the Society's Menagerie* (*Trans. Zool. Soc. of Lond.*, 1862, vol. IV, p. 354 *et seq.*), suppose qu'il existe en Afrique trois espèces ou trois races locales d'Autruches. Selon lui, l'espèce du Sud de l'Afrique diffère de celle du Nord, en ce que, chez le type du Cap, la peau du cou est bleue et non pas rouge, que le cou et le dessus de la tête sont couverts d'un duvet épais, tandis que le type de Barbarie a le sommet de la tête nu.

Quoi qu'il en soit de ces caractères peu concluants, nous sommes persuadé que la Sénégambie possède au moins deux espèces d'Autruches. Les renseignements nous manquent pour entrer dans les détails nécessaires à la démonstration de ce fait; nous établirons néanmoins, d'après nos notes, que deux types de taille différente ont été généralement confondus; l'un constituerait pour nous le *Struthio camelus* des auteurs, c'est celui que nous désignerons sous le nom de type Algérien le plus commun dans la région Sénégambienne qui touche au Sahara, type de très grande taille, dont le plumage chez le mâle est toujours fortement mélangé de blanc, à cou garni d'un duvet roussâtre. Le second, d'un tiers moins grand, a le cou à peine recouvert de rares poils bruns, son plumage est d'un noir bleuâtre intense; seuls, l'extrémité des ailes, la queue et un collier à la base du cou, sont d'un blanc pur. Ce type, en tout semblable à celui figuré par M. Sclater (Pl. LXVII, *loc. cit.*), s'observe dans la haute Sénégambie. C'est de lui que proviennent les œufs beaucoup moins volumineux que ceux du premier type, de forme plus arrondie et à test plus lisse souvent dépourvu des granulations caractéristiques, œufs semblables à ceux exposés par M. Bartlett, « smaller and very much smoother and less deeply pitted, the granulations in some specimens being nearly evanescent » (*Sclater, loc. cit.*).

En raison de la présence en Sénégambie de deux types, considérés jusqu'ici par plusieurs Ornithologistes comme ayant une aire d'habitat limitée, il nous semble que la distinction en Autruche du Nord et en Autruche du Sud de l'Afrique ne peut être admise, et que le nom d'*Australis*, proposé par M. Gurney pour le type du Sud (*Ibis*, 1868, p. 254), ne devra pas être accepté lorsque ces types seront mieux connus. Nous ajouterons que la caractéristique du cou emplumé, donnée par M. Sclater au type du Sud, est inexacte, puisqu'on la trouve chez les sujets dits Algériens.

Quant à un type de très petite taille relative, propre à l'intérieur de l'Afrique, l'Autruchon des anciens auteurs, *Struthio bidactylus* de Temminck, les renseignements qui nous ont été fournis tendent à constater sa présence à Kita et dans les plaines du Bakoy et du Bafing. Grâce à notre confrère M. le Dr Colin, nous espérons posséder bientôt des preuves de son existence; nous reviendrons sur ce sujet intéressant, dans les suppléments à cet ouvrage.

LISTE MÉTHODIQUE

DES

OISEAUX DE LA SÉNÉGAMBIE.

CARINATI Huxl.

Accipitrini Illig.

Vulturidae C. Bp.

I. Gyps Savig.

1. — G. occidentalis C. Bp.
2. — G. Rüppeli C. Bp.

II. Pseudogyps Sharpe.

3. — P. Africanus Sharpe.

III. Otogyps Gray.

4. — O. auricularis Gray.

IV. Lophogyps C. Bp.

5. — L. occipitalis C. Bp.

Neophronidae Savig.

V. Neophron Savig.

6. — N. percnopterus Savig.
7. — N. pileatus Gray.
8. — N. monachus Jard.

Gypaetidae C. Bp.

VI. Gypaetus Storr.

9. — G. ossifragus Sharpe.

Gypogeranidae C. Bp.

VII. Serpentarius Cuv.

10. — S. secretarius Daud.

Polyboridae C. Bp.

VIII. Polyboroides A. Smith.

11. — P. typicus A Smith.

Circinidae C. Bp

IX. Circus Lacep

12. — C. Maurus Less.
13. — C. macrurus Sharpe.
14. — C ranivorus Cuv.

Accipitridae Swain.

X. Melierax Gray

15. — M. polyzonus Rüpp.
16. — M. gabar Hartl.
17. — M. niger Lay.

XI. Astur Lacep.

18. — A. tibialis J. Verr.
19. — A. sphenurus Sharpe.

XII. Accipiter Briss.

20. — A. minulus Vig.
21. — A. Hartlaubii Cass.
22. — A. melanoleucus A. Smith.

Buteonidae Swain

XIII. Buteo Cuv

23. — B. augur Rüpp.

XIV. Kaupifalco C. Bp.

24. — K. monogrammicus C. Bp

Aquilidae Swain.

XV. Aquila Briss.

25. — A. rapax Less.
26. — A. Wahlbergi Sundev.

XVI Nisaetus Hodgs

27. — N. spilogaster Sharpe.
28. — N pennatus Sharpe.

XVII Spizaetus Vieill.

29. — S. bellicosus Kaup.
30. — S. albescens Gray.

XVIII. Lophoaetus Kaup.

31. — L. occipitalis Kaup.

Circaetidae Swain.

XIX. Circaetus Vieill.

32. — C. Gallicus Vieill.
33. — C. cinereus Vieill.
34. — C. Beaudouinii J. Verr. et O. des Murs.
35. — C. cinerascens Müll.

XX. Helotarsus Smith.

36. — H. ecaudatus Gray.

Haliætidae Blyth.

XXI. Haliætus Savig.

37. — H. vocifer Cuv.

XXII. Gypohierax Rüpp.

38. — G. Angolensis Rüpp.

Milvidae C. Bp.

XXIII. Nauclerus Vigors.

39. — N. Riocouri Vigors.

XXIV. Milvus Cuv.

40. — M. Ægyptius Gray.
41. — M. Korschun Sharpe.

XXV. Elanus Savig.

42. — E. cæruleus Strickl.

XXVI. Pernis Cuv.

43. – P. apivorus Cuv.

XXVII. Baza Hodgs.

44. — B. cuculoides Schl.

Falconidae C. Bp.

XXVIII. Poliohierax Kaup.

45. — P. semitorquatus Kaup.

XXIX. Falco Lin.

46. — F. barbarus Lin.
47. — F. tanypterus Schl.
48. — F. ruficollis Swain.

XXX. Cerchneis Boie

49. — C. tinnuncula Boie.
50. — C. neglecta Sharpe.
51. — C. rupicola Boie.
52. — C. ardesiaca Sharpe.

Pandioni Sharpe.

Pandionidae Sharpe.

XXXI. Pandion Savig.

53. — P. haliætus Less.

Strigi C. Bp.

Bubonidae Swain.

XXXII. Scotopelia C. Bp.

54. — S. Peli C. Bp.
55. — S. Oustaleti Rochbr.

XXXIII. Bubo Cuv.

56. — B. maculosus C. Bp.
57. — B. cinerascens Guer.
58. — B. lacteus Steph.

XXXIV. Scops Savig.

59. — S. Senegalensis Swain.
60. — S. leucotis Swain.

Surnidae C. Bp.

XXXV. Noctua Savig.

61. — N. spilogastra Heugl.

XXXVI. Glaucidium Boie.

62. — G. perlatum Sharpe.
63. — G. licua Rochbr.

Syrniidae Sharpe.

XXXVII. Asio Briss.

64. — A Abyssinicus Strickl.
65. — A. Capensis Strickl.

XXXVIII. Syrnium Savig

66. — S. nuchale Sharpe.
67. — S. Woodfordi C. Bp.

Strigidae C. Bp.

XXXIX Strix Lin.

68. — S. flammea Lin.
69. — S. insularis Pelz.
70. — S. Poensis Fras.

Psittaci Nitz.

Palaeornithidae Gray.

XL. Palæornis Vig.

71. — P. parvirostris C. Bp.

XLI. Agapornis Selby.

72. — A. Tarantæ Reichen.
73 — A. pullaria Selby.

Psittacidæ Leach.

XLII. Psittacus Lin.

74 — P. Timneh Fras.
75. — P. erythacus Lin.
76. — P. rubrovarius Rochbr.

Pionidae Reichen.

XLIII. Poeocephalus Swain.

77 — P. robustus Reichen.
78. — P. fuscicollis Reichen.
79. — P. Gulielmi C Bp.
80. — P. Senegalus Swain.
81. — P. flavifrons C. Bp.

Picari Nitz.

Picidae C. Bp.

XLIV. Dendropicus Malh.

82. — D. Lafresneyi Malh.
83. — D. Africanus Gray.
84. — D. obsoletus Malh.
85. — D. Abyssinicus Heugl.
86. — D. minutus Malh.

XLV. Mesopicus Malh.

87. — M. pyrrhogaster Malh.
88. — M. menstruus Malh.
89. — M. immaculatus Malh
90 — M. goertan Malh.

Gecinidae Gray.

XLVI. Chrysopicus Malh.

91. — C. nivosus Malh.
92. — C. maculosus Malh.
93. — C. chrysurus Malh.
94. — C. Nubicus Malh.
95. — C. punctatus Malh.

Picumnidae C. Bp.

XLVII. Verreauxia Hartl.

96. — V. Africana Hartl.

Yungidae C. Bp.

XLVIII. Yunx Lin.

97. — Y. æquatorialis Rüpp.

Cuculidae Swain.

XLIX. Cuculus Lin.

98. — C. canorus Lin.
99. — C. solitarius Steph.
100. — C. gularis Steph.
101. — C. clamosus Lath.

L. Chrysococcyx Boie.

102. — C. smaragdineus Strickl.
103. — C. cupreus Finsch.
104. — C. Klaasi C. Bp.

LI. Coccystes Gloger.

105. — C. glandarius Heugl.
106. — C. Caffer Sharpe.
107. — C. Jacobinus Cab. et Hein.

Phænicophaidae Gray.

LII. Ceuthmochares Cab. et Hein.

108. — C. flavirostris Rochbr.

Centropodidae C. Bp.

LIII. Centropus Illig.

109. — C. Senegalensis Kuhl.
110. — C. monachus Rüpp.
111. — C. superciliosus Hemp. et Ehr.

Indicatoridae Swain.

LIV. Indicator Vieill.

112. — I. Sparrmanni Steph.
113. — I. major Steph.
114. — I. minor Steph.

Pogonorhynchidae Marsh.

LV. Pogonorhynchus V. der Hœv.

115. — P. dubius V. der Hœv.
116. — P. bidentatus Heugl.
117. — P. Vieilloti Strickl.
118. — P. melanocephalus Goff.

Megalæmidae Marsh.

LVI. Xylobucco C. Bp.

119. — X. scolopaceus Hartl.

LVII. Barbatula Less.

120. — B. pusilla Hartl.
121. — B. chrysocoma Marsh.
122. — B. atroflava Strickl.
123. — B. subsulphurea Fras.

LVIII. Gymnobucco C. Bp.

124. — G. calvus Hartl.

Capitonidae Briss.

LIX. Trachyphonus Ranz.

125. — T. purpuratus Verr.

Trogonidae C. Bp.

LX. Trogon Lin.

126. — T. Narina Vieill.

Bucorvidae Elliot.

LXI. Bucorvus Less.

127. — B. Abyssinicus Less.
128. — B. Guineensis B. du Boc.
129. — B. Caffer B. du Boc.

Bucerotidae C. Bp.

LXII. Ceratogymna C. Bp.

130. — C. elata C. Bp.

LXIII. Bycanistes Cab. et Hein.

131. — B. cristatus Cab. et Hein.

LXIV. Pholidophalus Elliot.

132. — P. fistulator Elliot.

LXV. Lophoceros Hemp. et Ehr.

133. — L. nasutus Elliot.

LXVI. Tockus Less.

134. — T. melanoleucus C. Bp.
135. — T. fasciatus C. Bp.
136. — T. semifasciatus Sharpe.
137. — T. erythrorhynchus Rüpp.
138. — T. Bocagei Oustal.

Musophagidae C. Bp.

LXVII. Musophaga Isert.

139. — M. violacea Isert.

LXVIII. Turacus Cuv.

140. — T. giganteus Hartl.

LXIX. Schizorhis Wagl.

141. — S. Africana Hartl.
142. — S. concolor Hartl.
143. — S. leucogastra Rüpp.

LXX. Corithaix Illig.

144. — C. persa Hartl.
145. — C. purpureus Cuv.
146. — C. macrorhynchus Fras.

Coliidae C. Bp.

LXXI. Colius Briss.

147. — C. macrourus Heugl.
148. — C. nigricollis Vieill.

Coraciidae Gray.

LXXII. Coracias Lin.

149. — C. garrula Lin.
150. — C. nævia Daud.
151. — C. Abyssinica Gm.
152. — C. cyanogastra Sharpe.

Eurystomidae Rochbr.

LXXIII. Eurystomus Vieill.

153. — E. afer Gray.
154. — E. gularis Vieill.

Alcedinidae C. Bp.

LXXIV. Alcedo Lin.

155. — A. quadribrachys C. Bp.
156. — A. semitorquata Swain.

LXXV. Corythornis Kaup.

157. — C. cyanostigma Sharpe.
158. — C. cæruleocephala Kaup.

LXXVI. Ceryle Boie.

159. — C. rudis Boie.
160. — C. maxima Gray.

Dacelonidae C. Bp.

LXXVII. Ispidina Kaup.

161. — I. picta Kaup.

LXXVIII. Halcyon Swain.

162. — H. erythrogastra Sharpe.
163. — H. semicærulea Rüpp.
164. — H. chelicutensis Finsh et Hartl.
165. — H. cyanoleuca Hartl.
166. — H. Senegalensis Swain.
167. — H. Malimbica Cass.

Meropidae Leach.

LXXIX. Merops Lin.

168. — M. apiaster Lin.
169. — M. superciliosus Lin.
170. — M. albicollis Vieill.
171. — M. bicolor Daud.
172. — M. viridissimus Swain.
173. — M. Nubicus Gm.

LXXX. Melittophagus Boie.

174. — M. variegatus C. Bp.
175. — M. erythropterus C. Bp.
176. — M. Lafresnayi Guer.
177. — M. Bullockii C. Bp.

LXXXI. Dicrocercus Cab.

178. — D. hirundinaceus Cab. et Hein.

Nyctiornitidae Swain.

LXXXII. Meropiscus Sundev.

179. — M. gularis Sundev.

Epopsini A. M. Edw.

Upupidae C. Bp.

LXXXIII. Upupa Lin.

180. — U. Senegalensis Hartl.
181. — U. Africana Bech.

Irrisoridae Less.

LXXXIV. Irrisor Less.

182. — I. erythrorynchus Mont.
183. — I. cyanomelas Mont.
184. — I. aterrimus Steph.

Ocyptilini A. M. Edw.

Cypselidae C. Bp.

LXXXV. Cypselus Illig.

185. — C. æquatorialis Müll.
186. — C. apus Blyth.
187. — C. Caffer Licht.
188. — C. parvus Licht.
189. — C. affinis Gray.

Chaeturidae Sclat.

LXXXVI. Chætura Steph

190. — C. Sabini Gray.

Caprimulgidae Vig.

LXXXVII. Caprimulgus Lin.

191. — C. tristigma Rüpp.
192. — C. poliocephalus Rüpp.
193. — C. Ægyptius Licht.
194. — C. rufigena A. Smith.

LXXXVIII. Scotornis Swain.

195. — S. longicauda Heugl.

LXXXIX. Macrodipteryx Swain

196. — M. vexillarius Hartl.
197. — M. longipennis Shaw.

Passeri Illig.

Turdidae Gray.

XC. Turdus Lin.

198. — T. Abyssinicus Gm.
199. — T. pelios C. Bp.
200. — T. Chiguancoides Seebohm.

XCI. Geocichla Kuhl.

201. — G. Simensis Seebohm.

XCII. Monticola Boie

202. — M. saxatilis Boie.

XCIII. Cossypha Vig.

203. — C. verticalis Hartl.
204. — C. semirufa Guer.

XCIV. Cercotrichas Boie.

205. — C. erypthroptera Cab.

XCV. Cittocincla Sclat.

206. — C. albicapilla Sharpe.

Crateropodidae Swain.

XCVI. Argya Less.

207. — A. fulva Dresser.
208. — A. Acaciæ Cab.
209. — A. rubiginosa Heugl.

XCVII. Crateropus Swain.

210. — C. Reinwardtii Swain.
211. — C. platycercus Swain.
212. — C. leucocephalus Rüpp.
213. — C. atripennis Swain.

XCVIII. Hypergerus Reich.

214. — H. atriceps Hartl.

Saxicolidae Swain.

XCIX. Saxicola Bechs.

215. — S. lugubris Rüpp.
216. — S. leucura Keys.
217. — S. deserti Temm.
218. — S. stapazina Temm.
219. — S. œnanthe Bech.
220. — S. leucorhoa Hartl.
221. — S. aurita Temm.
222. — S. isabellina Cretz.

C. Myrmecocichla Cab.

223. — M. formicivora C. Bp.

CI. Pratincola Koch.

224. — P. rubetra Koch.
225. — P. Senegalensis Hartl.
226. — P. rubicola Koch.

CII. Pentholæa Cab.

227. — P. frontalis Cab.

Ruticillidae Swain.

CIII. Ruticilla C. L. Brehm.

228. — R. phœnicurus C. Bp.
229. — R. mesoleuca Cab.

CIV. Cyanecula Brehm.

230. — C. cærulecula C. Bp.

CV. Erythacus Cuv.

231. — E. rubecula Swain.

Sylviidae Vigors.

CVI. Sylvia Scop.

232. — S. cinerea Bech.
233. — S. orpheus Temm.
234. — S. conspicillata Marm.
235. — S. atricapilla Scop.
236. — S. subalpina Bonel.
237. — S. deserticola Trist.

Phylloscopidae Swain.

CVII. Phylloscopus Boie.

238. — P. sibilatrix Blyth.
239. — P. trochilus Boie.
240. — P. Bonelli C. Bp.

Calamodytidae C. Bp.

CVIII. Hypolais Brehm

241. — H. polyglotta Gerb.
242. — H. opaca Cab.

CIX. Acrocephalus Naum.

243. — A. turdoides Heugl.
244. — A. streperus Newt.

CX. Calamocichla Sharpe.

245. — C. brevipennis Sharpe.

Maluridae Gray.

CXI. Euprinodes Cass.

246. — E. olivaceus Cass.

CXII. Dryodomas Finsh et Hartl.

247. — D. rufifrons Sharpe.

CXIII. Sylvietta Latr.

248. — S. rufescens Cass.
249. — S. micrura Hartl.

CXIV. Eremomela Sundev.

250. — E. lutescens Hartl.
251. — E. viridiflava Hartl.
252. — E. pusilla Hartl.

CXV. Camaroptera Sundev.

253. — C. brevicaudata Sundev.
254. — C. superciliaris Cass.

CXVI. Prinia Horsf.

255. — P. mystacea Rüpp.

CXVII. Burnesia Jerd.

256. — B. gracilis Sharpe.

CXVIII. Orthotomus Horsf.

257. — O. erythropterus Sharpe.

CXIX. Cisticola Kaup.

258. — C. cinerascens Heugl.
259. — C. erythrops Sharpe.
260. — C. rufa Sharpe.
261. — C. cisticola Less.
262. — C. terrestris Ayres.
263. — C. Strangei Sharpe.
264. — C. lugubris O. des Murs.
265. — C. subruficapilla Sharpe.

Paridae Boie.

CXX. Parus Lin.

266. — P. leucomelas Rüpp.
267. — P. leuconotus Guer.

Ægithalidae Vig.

CXXI. Ægithalus Boie.

268. — Æ. calotropiphilus Rochbr.

Motacillidae Boie.

CXXII. Motacilla Lin.

269. — M. Alba Lin.
270. — M. vidua Sundev.

CXXIII. Budytes Cuv.

271. — B. flava Cuv.
272. — B. Rayi C. Bp.

Anthidae Gray.

CXXIV. Anthus Bechst.

273. — A. arboreus Bechst.
274. — A. campestris Bechst.
275. — A. Gouldii Fras.

CXXV. Macronyx Swain.

276. — M. croceus Gurn.

Pycnonotidae Gray.

CXXVI. Criniger Temm.

277. — C. Verreauxi Sharpe.
278. — C. barbatus Finsch.

CXXVII. Xenocichla Hartl.

279. — X. flavicollis Sharpe.
280. — X. olivacea Sharpe.
281. — X. syndactyla Sharpe.
282. — X. scandens Sharpe.
283. — X. leucopleura Sharpe.
284. — X. canicapilla Sharpe.

CXXVIII. Andropadus Swain.

285. — A. latirostris Strickl.
286. — A. virens Cass.

CXXIX. Chlorocichla Sharpe

287. — C. gracilirostris Sharpe.

CXXX. Pycnonotus Boie.

288. — P. barbatus Gray.
289. — P. Ashanteus C. Bp.

Oriolidae Boie.

CXXXI. Oriolus Lin.

290. — O. galbula Lin.
291. — O. auratus Vieill.
292. — O. monachus Cab.
293. — O. brachyrhynchus Swain.

Dicruridae Swain.

CXXXII. Dicrurus Vieill.

294. — D. atripennis Swain.

CXXXIII. Buchanga Hogds

295. — B. musica Rochbr.

Campephagidae Gray.

CXXXIV. Graucalus Cuv.

296. — G. pectoralis Jard.

CXXXV. Campephaga Vieill.

297. — C. phænicea Swain.

Malaconotidae Wagn.

CXXXVI. Laniarius Vieill.

298. — L. barbarus Vieill.
299. — L. sulfureopectus Less.
300. — L. superciliosus Hartl.
301. — L. multicolor Gray.
302. — L. cruentus Hartl.
303. — L. Peli C. Bp.
304. — L. icterus Cuv.

CXXXVII. Dryoscopus Boie.

305. — D. Gambensis Hartl.

CXXXVIII. Telephonus Swain.

306. — T. Senegalus Strickl.
307. — T. trivirgatus A. Smith.

CXXXIX. Corvinella Less.

308. — C. corvina Less.

CXL. Nilaus Swain.

309. — N. brubru Strickl.
310. — N. Edwardsi Rochbr.

Laniidae Boie.

CXLI. Enneoctonus Boie.

311. — E. collurio Boie.
312. — E. Nubicus Cab.

CXLII. Lanius Lin.

313. — L. rufus Briss.
314. — L. rutilans Temm.

Prionopidae C. Bp.

CXLIII. Eurocephalus Smith.

315. — E. Rüppelii C. Bp.

CXLIV. Prionops Vieill.

316. — P. plumatus Swain.

CXLV. Bradyornis Smith.

317. — B. Senegalensis Hartl.

CXLVI. Malæornis Gray.

318. — M. edolioides Gray.

Muscicapidae Vig.

CXLVII. Muscicapa Lin.

319. — M. grisola Lin.
320. — M. aquatica Heugl.
321. — M. atricapilla Lin.

CXLVIII. Hyliota Swain.

322. — H. flavigastra Swain.

CXLIX. Artomyas J. et E. Verr.

323. — A. fuliginosa J. et E. Verr.

Myagridae Boie.

CL. Batis Boie.

324. — B. Senegalensis Sharpe.
325. — B. orientalis Sharpe.

CLI. Platystira Jard.

326. — P. cyanea Gray.

CLII. Terpsiphone Glog.

327. — T. cristata Sharpe.
328. — T. melanogastra Cab.
329. — T. Senegalensis Rochbr.
330. — T. nigriceps Sharpe.
331. — T. rufiventris Sharpe.

CLIII. Elminia C. Bp.

332. — E. longicauda C. Bp.
333. — E. teresita Antin.

Hirundinidae Vig.

CLIV. Chelidon Boie.

334. — C. urbica Boie.

CLV. Cotyle Boie.

335. C. ambrosiaca A. M. Edw.
336. C. rupestris Heugl.

CLVI. Waldenia Sharpe.

337. — W. nigrita Sharpe.

CLVII. Hirundo Lin.

338. — H. rustica Lin.
339. — H. lucida J. Verr.
340. — H. leucosoma Swain.
341. — H. filifera Steph.
342. — H. melanocrissa Gray.
343. — H. domicella Finsh et Hartl.
344. — H. Senegalensis Lin.
345. — H. Gordoni Jard.
346. — H. Abyssinica Guer.

Nectariniidae Illig.

CLVIII. Hedydipna Cab.

347. — H. metallica Cab.
348. — H. platura Reich.

CLIX. Nectarinia Illig.

349. — N. pulchella Jard.
350. — N. cupreonitens Shelly.

CLX. Cinnyris Cuv.

351. — C. superbus Cuv.
352. — C. splendidus Cuv.
353. — C. venustus Cuv.
354. — C. chloropygius C. Bp.
355. — C. Senegalensis Cuv.
356. — C. fuliginosus Cuv.
357. — C. amethistinus Cuv.
358. — C. Adelberti Gerv.
359. — C. cupreus Less.
360. — C. verticalis Shelly.
361. — C. cyanolæmus Sharpe et Bouv.

CLXI. Anthreptes Swain.

362. — A. Longuemarii C. Bp.
363. — A. rectirostris Shelly.
364. — A. hypodila Shelly.

Zosteropidae Vig.

CLXII. Zosterops Vig.

365. — Z. Abyssinica Guer.
366. — Z. Senegalensis C. Bp.

Lamprotornithidae C. Bp.

CLXIII. Lamprotornis Temm.

367. — L. æneа Hartl.
368. — L. purpuroptera Hartl.

CLXIV. Lamprocolius Sundev.

369. — L. ignitus Hartl.
370. — L. splendidus Hartl.
371. — L. auratus Hartl.
372. — L. cyanotis Swain.
373. — L. chalybeus Hartl.

CLXV. Notauges Cab.

374. — N. chrysogaster Cab.

CLXVI. Pholidauges Cab.

375. — P. leucogaster Cab.

CLXVII. Oligomydrus Schiff.

376. — O. tenuirostris Schiff.

Buphagidae Swain.

CLXVIII. Buphaga Lin.

377. — B. Africana Lin.
378. — B. erythrorhyncha Temm.

Glaucopidae Swain.

CLXIX. Cryptorhina Wagl.

379. — C. Afra Sharpe.

Corvidae Swain.

CLXX. Corvus Lin.

380. — C. scapulatus Daud.

CLXXI. Corone Kaup.

381. — C. corone Sharpe.

Ploceidae Gray.

CLXXII. Textor Temm.

382. — T. alecto Temm.

CLXXIII. Sycobius Vieill.

383. — S. melanotis C. Bp.

CLXXIV. Philagrus Cab.

384. — P. superciliosus Cab.

CLXXV. Sporopipes Cab.

385. — S. frontalis Cab.

CLXXVI. Nigrita Strickl.

386. — N. canicapilla Hartl.
387. — N. bicolor Sclat.

CLXXVII. Quelea Rchb.

388. — Q. occidentalis Hartl.
389. — Q. orientalis Heugl.

CLXXVIII. Foudia Rchb.

390. — F. erythrops Hartl.

CLXXIX. Hyphantornis Gray.

391. — H. brachypterus C. Bp.
392. — H. ocularius Hartl.
393. — H. luteolus Hartl.
394. — H. aurifrons Hartl.
395. — H. vitellinus Hartl.
396. — H. textor Hartl.
397. — H. cucullatus Hartl.
398. — H. spilonotus Hartl.
399. — H. castaneofuscus Hartl.

CLXXX. Euplectes Swain.

400. — E. flammiceps Swain.
401. — E. oryx Rchb.
402. — E. franciscanus Hartl.
403. — E. phœnicomerus Gray.
404. — E. melanogaster Hartl.

CLXXXI. Symplectes Swain.

405. — S. junquillaceus Hartl.
406. — S. bicolor Hartl.

Viduidae Cab.

CLXXXII. Penthetria Cab.

407. — P. macroura Cab.
408. — P. ardens Cab.

CLXXXIII. Vidua Cuv.

409. — V. regia Hartl.
410. — V. principalis Hartl.
411. — V. hypocherina J. Verr.

CLXXXIV. Steganura Rchb.

412. — S. paradisea Hartl.

CLXXXV. Hypochera C. Bp.

413. — H. ænea Hartl.
414. — H. ultramarina Hartl.

Coccothraustidae Swain.

CLXXXVI. Spermospiza Gray.

415. — S. hæmatina Hartl.

CLXXXVII Pyrenestes Swain.

416. — P. ostrinus Gray.
417. — P. personatus Dubus.

Spermestidae Cab.

CLXXXVIII. Spermestes Swain.

418. — S. cucullata Swain.
419. — S. Poensis Hartl.
420. — S. fringilloides Hartl.

CLXXXIX. Uroloncha Cab.

421. — U. cantans Cab.

CXC. Amadina Swain.

422. — A. fasciata Hartl.

CXCI. Ortygospiza Sundev.

423. — O. atricollis Cass.

CXCII. Estrilda Swain.

424. — E. cinerea Gray.
425. — E. astrild Swain.
426. — E. melpoda Hartl.
427. — E. viridis Gray.
428. — E. subflava Hartl.
429. — E. cærulescens Swain.
430. — E. Savatieri Rcchbr.
431. — E. quartinia C. Bp.
432. — E. Perreini Hartl.

CXCIII. Lagonosticta Cab.

433. — L. vinacea Hartl.
434. — L. Senegala Gray.
435. — L. rufopicta Hartl.
436. — L. minima Cab.

CXCIV. Uraeginthus Cab.

437. — U. phænicotis Cab.
438. — U. granatinus Gurney.

CXCV. Pytelia Swain.

439. — P. melba Strickl.
440. — P. phænicoptera Swain.

Fringillidae Vig.

CXCVI. Passer Briss.

441. — P. Swainsonii C. Bp.
442. — P. simplex Hartl.
443. — P. diffusus C. Bp.
444. — P. Jagoensis Gould.
445. — P. salicicolus Cab.

Pyrrhulidae Swain.

CXCVII. Crithagra Swain.

446. — C. butyracea Gray.
447. — C. musica Hartl.

Emberizidae Vig.

CXCVIII. Fringillaria Swain.

448. — F. flaviventris Hartl.
449. — F. septemstriata Hartl.

Alaudidae Boie.

CXCIX. Coraphites Cab.

450. — C. leucotis Cab.
451. — C. frontalis Cab.

CC. Alauda Lin.

452. — A. Gorensis Vieill.
453. — A. arvensis Lin.

CCI. Galerita Boie.

454. — G. Senegalensis C. Bp.

CCII. Calandrella Kaup.

455. — C. deserti C. Bp.
456. — C. cinctura Gould.

CCIII. Certhilauda Swain.

457. — C. nivosa Swain.

Pittidae Strickl.

CCIV. Pitta Temm.

458. — P. Angolensis Vieill.

Columbi Illig.

Treronidae Gray.

CCV. Treron Vieill.

459. — T. Waalia Heugl.
460. — T. calva Gray.

Columbidae Swain.

CCVI. Columba Lin.

461. — C. Guineensis Briss.
462. — C. Malherbei J. Verr.
463. — C. Schimperi C. Bp.
464. — C. domestica Lin.

CCVII. Turtur Selby.

465. — T. Senegalensis Briss.
466. — T. vinaceus Schleg.
467. — T. semitorquatus Swain.
468. — T. erythrophrys Swain.
469. — T. lugens Gray.

CCVIII. Peristera Swain.

470. — P. tympanistria Selby.

CCIX. Chalcopeleia Reich.

471. — C. Afra Reich.

CCX. Oena Selby.

472. — O. Capensis Selby.

Gallini Dum.

Pteroclidae C. Bp.

CCXI. Pterocles Temm.

473. — P. gutturalis A. Smith.
474. — P. Senegalus Gray.
475. — P. arenarius Temm.
476. — P. exustus Temm.
477. — P. quadricinctus Temm.

Phasianidae Vig.

CCXII. Gallus Lin.

478. — G. domesticus Auctor.

Meleagridae C. Bp.

CCXIII. Gallopavo Briss.

479. — G. domesticus Temm.

Numididae C. Bp.

CCXIV. Numida Lin.

480. — N. meleagris Lin.
481. — N. cristata Pall.
482. — N. plumifera Cass.
483. - N. ptylorhyncha Licht.

CCXV. Agelastus Temm.

484. — A. meleagrides C. Bp.

CCXVI. Phasidus Cass.

485. — P. niger Cass.

Perdicidae C. Bp.

CCXVII. Ptilopachys Gray.

486. — P. ventralis Gray.

CCXVIII. Francolinus Steph.

487. — F. bicalcaratus Gray.
488. — F. albigularis Gray.
489. — F. Lathami Hartl.
490. — F. Granti Hartl.

CCXIX. Coturnix Mohr.

491. — C. communis Bonn.
492. — C. Adansoni Verr.
493. — C. histrionica Hartl.

Turnicidae Gray.

CCXX. Ortyxelos Vieill.

494. — O. Meiffreni Hartl.

Caccabinidae Gray.

CCXXI. Ammoperdix Gould.

495. — A. Hayi Shelly.

Grallatori Illig.

Otididae Selys

CXXII. Eupodotis Less.

496. — E. Senegalensis Gray.
497. — E. Denhami Child.
498. — E. Arabs Gray.
499. — E. melanogaster Rüpp.
500. — E. Hartlaubi Heugl.

CCXXIII. Houbara C. Bp.

501. — H. undulata Gray.

Œdicnemidae Gray.

CCXXIV. Œdicnemus Temm.

502. — Œ. crepitans Temm.
503. — Œ. Senegalensis Swain.

Cursoridae Gray.

CCXXV. Cursorius Lath.

504. — C. Senegalensis Hartl.
505. — C. chalcopterus Temm.

CCXXVI. Pluvianus Vieill.

506. — P. Ægyptius Gray.

Glareolidae Brehm.

CCXXVII. Glareola Briss.

507. — G. pratincola Leach.
508. — G. nuchalis Gray.

Charadridae Swain.

CCXXVIII. Chettusia C. Bp.

509. — C. flavipes Gray.

CCXXIX. Lobivanellus Strickl.

510. — L. Senegalensis Rüpp.

CCXXX. Hoplopterus C. Bp.

511. — H. spinosus C. Bp.
512. — H. albiceps Gurney.

CCXXXI. Sarciophorus Strickl.

513. — S. pileatus Strickl.

CCXXXII. Squatarola Cuv.

514. — S. varia Boie.

CCXXXIII. Charadrius Lin.

515. — C. apricarius Gm.

CCXXXIV. Ægialites Boie.

516. — Æ. tricollaris Gray.
517. — Æ. fluviatilis Gray.
518. — Æ. pecuarius Lay.
519. — Æ. cantiana Boie.
520. — Æ. marginatus Cass.

Cinclidae Gray.

CCXXXV. Cinclus Mœhr.

521. — C. interpres Gray.

Haematopodidae Gray.

CCXXXVI. Hæmatopus Lin.

522. — H. ostralegus Lin.
523. — H. Moquini C. Bp.

Gruidae Vig.

CCXXXVII. Grus Lin.

524. — G. cinerea Bech.

CCXXXVIII. Bugeranus Glog.

525. — B. carunculatus Gurney.

CCXXXIX. Anthropoides Vieill.

526. — A. virgo Vieill.

CCXL. Balearica Briss.

527. — B. pavonina Wagl.
528. — B. regulorum Gray.

Ardeidae Leach

CCXLI. Ardea Lin.

529. — A. cinerea Lin.
530. — A. melanocephala Child.

CCXLII. Ardeomega C. Bp.

531. — A. Goliath C. Bp.

CCXLIII. Pyrrherodia Finsh et Hartl.

532. — P. purpurea Finsh et Hartl.

CCXLIV. Demigretta Blyth.

533. — D. ardesiaca Heugl.

CCXLV. Lepterodias Hartl. et Ehr.

534. — L. gularis Heugl.

CCXLVI. Herodias Boie.

535. — H. flavirostris Hartl.
536. — H. melanorhyncha Hartl.

CCXLVII. Garzetta Kaup.

537. — G. garzetta Gray.

CCXLVIII. Bubulcus Puch.

538. — B. ibis Heugl.

CCXLIX. Buphus Boie.

539. — B. comatus C. Bp.

CCL. Ardetta C. Bp.

540. — A. minuta Gray.
541. — A. podiceps Hartl.

CCLI. Ardeiralla J. Verr.

542. A. Sturmi J. Verr.

CCLII. Butorides Blyth.

543. — B. atricapilla Hartl.

CCLIII. Botaurus Briss.

544. — B. stellaris Steph.

CCLIV. Nycticorax Steph.

545. — N. Europæus Steph.

CCLV. Calherodius C. Bp.

546. — C. leuconotus Heugl.

CCLVI. Tigrisoma Swain.

547. — T. leucolophum Jard.

Ciconiidae Selys.

CCLVII. Ciconia Lin.

548. — C. alba Briss.

CCLVIII. Melanopelargus Reich.

549. — M. niger Reich.

CCLIX. Abdimia C. Bp.

550. — A. Abdimii Gray.

CCLX. Dissoura Cab.

551. — D. leucocephala Cab.

CCLXI. Mycteria Lin.

552. — M. Senegalensis Lath.

CCLXII. Leptoptilos Less.

553. — L. crumeniferus Less.

Anastomatidae C. Bp.

CCLXIII. Anastomus Bonn.

554. — A. lamelligerus Temm.

Scopidae C. Bp.

CCLXIV. Scopus Briss.

555. — S. umbretta Gm.

Plataleidae C. Bp.

CCLXV. Platalea Lin.

556. — P. leucorodia Lin.
557. — P. tenuirostris Temm.

Tantalidae C. Bp.

CCLXVI. Tantalus Lin.

558. — T. Ibis Lin.

Ibididae Gray.

CCLXVII. Falcinellus Bechst.

559. — F. falcinellus Gray.

CCLXVIII. Geronticus Wagl.

560. — G. Æthiopicus Gray.

CCLXIX. Harpiprion Wagl.

561. — H. caruneulata Rüpp.

CCLXX. Hagedashia C. Bp.

562. — H. chalcoptera Elliot.

CCLXXI. Comatibis Reich.

563. — C. comata Reich.

Limosidae Gray.

CCLXXII. Numenius Lin.

564. — N. arquata Lath.
565. — N. phæopus Lath.

CCLXXIII. Limosa Briss.

566. — L. ægocephala Gray.
567. — L. rufa Briss.

Totanidae Gray.

CCLXXIV. Totanus Bech.

568. — T. stagnalis Bech.
569. — T. ochropus Temm.
570. — T. glareola Temm.
571. — T. calidris Bechst.
572. — T. griseus Bechst.
573. — T. fuscus Leisl.

CCLXXV. Tringoides C. Bp.

574. T. hypoleucus Gray.

Recurvirostridae C. Bp.

CCLXXVI. Recurvirostra Lin.

575. — R. avocetta Lin.

CCLXXVII. Himantopus Briss.

576. — H. candidus Briss.

Tringidae C. Bp.

CCLXXVIII. Philomachus Möhr.

577. — P. pugnax Möhr.

CCLXXIX. Tringa Lin.

578. — T. canutus Lin.
579. — T. cinclus Lin.
580. — T. minuta Leisl.
581. — T. Temminckii Leisl.
582. — T. subarquata Temm.

CCLXXX. Calidris Cuv.

583. — C. arenaria Leach.

Scolopacidae C. Bp

CCLXXXI. Gallinago Leach.

584. — G. major Leach.
585. — G. scolopacina C. Bp.
586. — G. gallinula C. Bp.

CCLXXXII. Scolopax Lin

587. — S. rusticola Lin.

CCLXXXIII. Rhynchæa Cuv.

588. — R. Capensis Gray.

Parridae Gray.

CCLXXXIV. Parra Lath.

589. — P. Africana Gm.

Fulicidae C. Bp.

CCLXXXV. Fulica Lin.

590. — F. atra Lin.
591. — F. cristata Gm.

Gallinulidae Gray.

CCLXXXVI. Gallinula Briss.

592. — G. chloropus Lath.

Porphyrionidae Rchb.

CCLXXXVII. Hydrornia Hartl.

593. — H. Alleni Hartl.

CCLXXXVIII. Porphyrio Briss.

594. — P. smaragnotus Temm.

Rallidae Leach.

CCLXXXIX. Ortygometra Lin

595. — O. pygmæa Gray.

CCXC. Limnocorax Peters.

596. — L. Senegalensis Peters.

CCXCI. Porzana Vieill.

597. — P. porzana Gray.

CCXCII. Crex Bechst

598 — C. pratensis Bechst.
599. — C. pulchra Gray.
600. — C. dimidiata Schleg.

CCXCIII. Rallina Schleg.

601. — R. oculea Schleg.

Heliornithidae Less.

CCXCIV. Podica Less.

602. — P. Senegalensis Less.

Odontoglossi Nitz.

Phoenicopteridae C. Bp.

CCXCV. Phoenicopterus Lin.

603. — P. antiquorum Temm.
604. — P. erythræus J. Verr.

CCXCVI. Phoeniconaias Gray.

605. — P. minor Gray.

Anserini Swain.

Plectropteridae Gray.

CCXCVII. Plectropterus Leach.

606. — P. Gambiensis Steph.

CCXCVIII. Sarcidiornis Eyt.

607. — S. africana Eyt.

Anseridae Lafr.

CCXCIX. Chenalopex Steph.

608. — C. Ægyptiaca Gould.

CCC. Bernicla Steph.

609. — B. Cyanoptera Rüpp.

CCCI. Nettapus Brandt.

610. — N. auritus Gray.

Anatidae Cuv.

CCCII. Dendrocygna Swain.

611. — D. viduata Hartl.
612. — D. fulva Baird.

CCCIII. Cairina Flem

613. — C. moschata Flem.

CCCIV. Casarca C. Bp.

614. — C. rutila C. Bp.

CCCV. Mareca Steph.

615. — M. penelope C. Bp.

CCCVI. Dafila. Leach.

616. — D. acuta Leach.

CCCVII. Anas Lin.

617. — A. domestica Gm.
618. — A. xanthorhyncha Forst.

CCCVIII. Querquedula Steph.

619. — Q. circia Steph.

620. — Q. crecca Steph.
621. — Q. Capensis A. Smith.
622. — Q. Hartlaubi Cass.

CCCIX. Spatula Boie.

623. — S. c'ypeata Boie.

Fuligulidæ Swain.

CCCX. Fuligula Steph.

624. — F. rufina Steph.

CCCXI. Fulix Sundev.

625. — F. marila Baird.

CCCXII. Aythya Boie.

626. — A. nyroca Boie.

Erismaturidae Gray.

CCCXIII. Thalassornis Eyt.

627. — T. leuconotus Eyt.

CCCXIV. Erismatura C. Bp.

628. — E. leucocephala Eyt.
629. — E. maccoa Eyt.

Mergidae Gray.

CCCXV. Mergus Lin

630. — M. serrator Lin.

Gaviæi C. Bp.

Laridae Leach.

CCCXVI. Larus Lin.

631. — L. marinus Lin.
632. — L. fuscus Lin.
633. — L. argentatus Brun.
634. — L. ridibundus Lin.
635. — L. Hartlaubi Bruch.
636. — L. minutus Pall.
637. — L. gelastes Licht.

CCCXVII. Rissa Leach.

638. — R. tridactyla Gray.

Sternidae C. Bp.

CCCXVIII. Sterna Lin.

639. — S. fluviatilis Brehm.
640. — S. hirundo Lin.
641. — S. macroptera Blas.

CCCXIX. Thalasseus Boie.

642. — T. cantiacus Boie.
643. — T. caspicus Boie.
644. — T. Bergi Blas.

CCCXX. Sylochelidon Boie.

645. — S. galericulata Boie.

CCCXXI. Sternula Boie.

646. — S. minuta Boie.

CCCXXII. Hydrochelidon Boie.

647. — H. fissipes Gray.
648. — H. nigra Gray.
649. — H. hybrida Gray.
650. — H. anaesthetus Heugl.
651. — H. fuliginosa Wagl.

CCCXXIII. Anous Leach.

652. — A. stolidus Leach.

Rhynchopsidae C. Bp.

CCCXXIV. Rhynchops Lin.

653. — R. flavirostris Vieill.

Tubinari Swain.

Procellaridae Boie.

CCCXXV. Puffinus Briss.

654. — P. major Fab.
655. — P. Kuhlii C. Bp.
656. — P. Anglorum Briss.
657. — P. fuliginosus Strickl.
658. — P. chlororhynchus Less.

CCCXXVI. Procellaria Lin.

659. — P. pelagica Lin.
660. — P. oceanica Kuhl.
661. — P. fuliginosa Banks.
662. — P. æquinoxialis Lin
683. — P. vittata. Gm.

CCCXXVII. Daption Steph.

664. — D. Capense Steph.

CCCXXVIII. Ossifraga H. et Jacq.

665. — O. gigantea H. et Jacq.

CCCXXIX. Diomedea Lin.

666. — D. exulans Lin.

Steganopodi Nitz.

Phaëthonidae Rchb.

CCCXXX. Phaëthon Illig.

667. — P. aethereus Lin.

Plotidae Selys.

CCCXXXI. Plotus Lin.

668. — P. Levaillanti Temm.

Sularidae Reich.

CCCXXXII. Sula Briss.

669. — S. Bassana Briss.
670. — S. fusca Briss.
671. — S. piscator Hartl.

Fregatidae Swain.

CCCXXXIII. Fregata Briss.

672. — F. aquila Illig.

Graculidae Gray.

CCCXXXIV. Graculus Lin

673. — G. carbo Gray.
674. — G. cristatus Gray.
675. — G. lucidus Gray.
676. — G. Africanus Gray.

Pelecanidae C. Bp.

CCCXXXV. Pelecanus Lin.

677. — P. onocrotalus Lin.
678. — P. rufescens Gm.
679. — P. crispus Bruch.

Pigopodi Illig.

Colymbidae Leach.

CCCXXXVI. Colymbus Lin.

680. — C. septentrionalis Lin.

Podicipidae Leach.

CCCXXXVII. Podiceps Lath.

681. — P. cristatus Lath.
682. — P. auritus Lath.
683. — P. griseigena Gray.
684. — P. minor Lath.
685. — P. Pelzelni Hartl.

RATITI Huxl.

Struthioni Leach.

Struthionidae Vig.

CCCXXXVIII. Struthio Lin.

686. — S. camelus Lin.

EXPLICATION DES PLANCHES

Planche I.

Plumes du corps avec plumes adventices.

Toutes les figures sont de grandeur naturelle.

Figure 1. — *Gyps Rüppeli* C. Bp.
» 2. — *Gypaetus ossifragus* Sharpe.
» 3. — *Poliohierax semitorquatus* Kaup.
» 4. — *Pandion haliætus* Less.
» 5. — *Scotopelia Oustaleti* Rochbr.
» 6. — *Bubo maculosus* C. Bp.
» 7. — *Glaucidium licua* Rochbr.
» 8. — *Poeocephalus fuscicollis* Reichen.
» 9. — *Mesopicus goertan* Malh.
» 10. — *Cuculus clamosus* Lath.
» 11. — *Trachyphonus purpuratus* Verr.
» 12. — *Trogon Narina* Vieill.
» 13. — *Turacus giganteus* Hartl.
» 14. — *Merops viridissimus* Swain.
» 15. — *Irrisor aterrimus* Steph.
» 16. — *Caprimulgus tristigma* Rüpp.
» 17. — *Turdus pelios* C. Bp.
» 18. — *Saxicola leucorhoa* Hartl.
» 19. — *Sylvia deserticola* Trist.
» 20. — *Parus leucomelas* Rüpp. (1).
» 21. — *Cinnyris fuliginosus* Cuv.
» 22. — *Lanius rutilans* Temm.
» 23. — *Terpsiphone melanogastra* Cab.
» 24. — *Corvus scapulatus* Daud.
» 25. — *Vidua hypocherina* J. Verr.
» 26. — *Calandrella deserti* C. Bp.

---

(1) Par suite d'une erreur du lithographe, la fig. 19 a été donnée à deux plumes différentes. Celle qui est placée au milieu de la planche entre les nos 22 et 18 doit porter le no 20 (*Parus leucomelas*), 20 devient 21 et ainsi de suite jusqu'à 26.

Planche II.

Plumes du corps avec plumes adventices.

Toutes les figures sont de grandeur naturelle.

Figure 1. — *Circaetus Beaudouinii* J. Verr. et O. des Murs.
» 2. — *Gyps occidentalis* C. Bp. — Plume de la collerette.
» 3. — *Tockus semifasciatus* Sharpe.
» 4. — *Cisticola rufa* Sharpe.
» 5. — *Motacilla alba* Lin.
» 6. — *Nilaus Edwardsi* Rochbr.
» 7. — *Buphaga Africana* Lin.
» 8. — *Cryptorhina Afra* Sharpe.
» 9. — *Pyrenestes ostrinus* Gray.
» 10. — *Fringillaria flaviventris* Hartl.
» 11. — *Euplectes flammiceps* Swain.
» 12. — *Estrilda Savatieri* Rochbr.
» 13. — *Cursorius Senegalensis* Hartl.
» 14. — *Larus fuscus* Lin.
» 15. — *Dendrocygna fulva* Baird.

Planche III.

Plumes du corps avec plumes adventices.

Toutes les figures sont de grandeur naturelle.

Figure 1. — *Numida cristata* Pall.
» 2. — *Phasidus niger* Cass.
» 3. — *Francolinus bicalcaratus* Gray.
» 4. — *Eupodotis Senegalensis* Gray.
» 5. — *Tantalus Ibis* Lin.
» 6. — *Geronticus Æthiopicus* Gray.
» 7. — *Anthropoides virgo* Vieill.
» 8. — *Charadrius apricarius* Gm.
» 9. — *Parra Africana* Gm.
» 10. — *Tigrisoma leucolophum* Jard.
» 11. — *Scopus umbretta* Gm.
» 12. — *Phœnicopterus antiquorum* Temm.
» 13. — *Nettapus auritus* Gray.
» 14. — *Sterna hirundo* Lin.

Planche IV.

Figure 1. — *Gyps Rüppeli* C. Bp., mâle jeune 1/5 grand. nat.

Planche V.

Figure 1. — *Serpentarius secretarius* Daud., jeune 1/5 grand. nat.

Planche VI.

Figure 1. — *Spizaetus albescens* Gray., jeune 1/4 grand. nat.

Planche VII.

Figure 1. — *Poliohierax semitorquatus* Kaup., mâle grand. nat.
» 2. — » » femelle grand. nat.

Planche VIII.

Figure 1. — *Scotopelia Oustaleti* Rochbr., mâle 1/3 grand. nat.

Planche IX.

Figure 1. — *Glaucidium licua* Rochbr., mâle grand. nat.

Planche X.

Figure 1. — *Psittacus rubrovarius* Rochbr., 3/4 grand. nat.

Planche XI.

Figure 1. — *Poeocephalus fuscicollis* Reichen., 3/4 grand. nat.

Planche XII.

Figure 1. — *Chrysococcyx smaragdineus* Strickl., mâle adulte grand. nat.
» 2. — » » mâle jeune grand. nat.

Planche XIII.

Figure 1. — *Tockus Bocagei* Oustal., mâle 1/2 grand. nat.

Planche XIV.

CORACIAS et EURYSTOMUS

Caractères génériques (figures grandeur naturelle).

Figure 1. — Tête de *Coracias garrula* Lin.
» 2. — Sternum vu de profil.
» 3. — Tarse, métatarse et doigts.

Figure 4. — Plume du corps avec plume adventice d'après nature.
» 5. — » » d'après M. Sharpe.
» 6. — Tête d'*Eurystomus afer* Gray.
» 7. — Sternum vu de profil.
» 8. — Tarse, métatarse et doigts.
» 9. — Plume du corps avec plume adventice d'après nature.
» 10. — » » d'après M. Sharpe.

Planche XV.

Figure 1. — *Eurystomus afer* Gray, mâle adulte 2/3 grand. nat.
» 2. — » » femelle adulte 2/3 grand. nat.

Planche XVI.

Figure 1. — *Ægithalus calotropiphilus* Rochbr., mâle adulte grand. nat.
» 2. — Son nid grand. nat.
» 3. — Œufs grand. nat.

Planche XVII.

Figure 1. — *Nilaus Edwardsi* Rochbr., mâle adulte grand. nat.
» 2. — » » femelle adulte grand. nat.

Planche XVIII.

Figure 1. — *Cinnyris venustus* Cuv., mâle adulte grand. nat.
» 2. — Son nid grand. nat.
» 3. — Œufs grand. nat.

Planche XIX.

Figure 1. — *Spermospiza hæmatina* Hartl., mâle adulte grand. nat.
» 2. — » » femelle adulte grand. nat.
» 3. — » » jeune grand. nat.

Planche XX.

Figure 1. — *Estrilda subflava* Hartl., mâle grand. nat.
» 2. — Son nid grand. nat.
» 3. — Œufs grand. nat.

Planche XXI.

Figure 1. — *Estrilda Savatieri* Rochbr., mâle grand. nat.
» 2. — » *Perreini* Hartl., mâle grand. nat.

Planche XXII.

Figure 1. — *Phasidus niger* Cass., mâle adulte 3/7 grand. nat.

Planche XXIII.

Figure 1. — *Tigrisoma leucolophum* Jard., mâle 1/4 grand. nat.

Planche XXIV.

Figure 1. — Nid de *Scopus ombretta* Gm., 1/8 grand. nat.
» 2. — Coupe perpendiculaire du nid 1/8 grand. nat.
» 3-4. — Œufs grand. nat.

Planche XXV.

Figure 1. — *Podica Senegalensis* Less., mâle 1/3 grand. nat.

Planche XXVI.

Figure 1. — *Phœnicopterus antiquorum* Temm., 2/3 grand. nat.
» 2. — » *erythræus* J. Verr., 2/3 grand. nat.
» 3. — *Phœniconaias minor* Gray, 2/3 grand. nat.

Planche XXVII.

Figure 1. — *Dendrocygna fulva* Baird., mâle 1/3 grand. nat.

Planche XXVIII.

OVOLOGIE.

Toutes les figures sont de grandeur naturelle.

Figure 1. — *Serpentarius secretarius* Daud.
» 2. — *Helotarsus ecaudatus* Gray.
» 3. — *Aquila rapax* Less.
» 4. — *Accipiter minulus* Vig.
» 5. — *Milvus Ægyptius* Gray.

Planche XXIX.

OVOLOGIE.

Toutes les figures sont de grandeur naturelle.

Figure 1. — *Cuculus solitarius* Steph.

Figure 2. — *Ceuthmochares flavirostris* Rochbr.
» 3. — *Pogonorhynchus bidentatus* Heugl.
» 4. — *Colius macrourus* Heugl.
» 5. — *Merops Nubicus* Gm.
» 6. — *Caprimulgus rufigena* A. Smith.
» 7. — *Macrodipteryx longipennis* Shaw.
» 8. — *Sylvietta rufescens* Cass.
» 9. — *Prinia mystacea* Rüpp.
» 10. — *Cisticola rufa* Sharpe.
» 11. — » *Strangei* Sharpe.
» 12. — *Laniarius cruentus* Hartl.
» 13. — *Lamprotornis ænea* Hartl.
» 14. — *Cryptorhina Afra* Sharpe.
» 15. — *Corvus scapulatus* Daud.
» 16. — *Hyphantornis ocularius* Hartl.
» 17. — » *aurifrons* Hartl.
» 18. — *Penthetria ardens* Cab.
» 19. — *Estrilda cærulescens* Swain.
» 20. — *Galerita Senegalensis* C. Bp.
» 21. — *Certhilauda nivosa* Swain.
» 22. — *Pitta Angolensis* Vieill.

Planche XXX.

OVOLOGIE.

Toutes les figures sont de grandeur naturelle.

Figure 1. — *Pterocles exustus* Temm.
» 2. — *Houbara undulata* Gray.
» 3. — *Cursorius Senegalensis* Hartl.
» 4. — *Anthropoides virgo* Vieill.
» 5. — *Garzetta garzetta* Gray.
» 6. — *Parra Africana* Gm.
» 7. — *Porphyrio smaragnotus* Temm.
» 8. — *Nettapus auritus* Gray.
» 9. — *Graculus Africanus* Gray.

FLORE DE LA GIRONDE

Par M. Armand CLAVAUD.

(Suite).

CLASSE II. — CALICIFLORES.

Pétales libres ou soudés entre eux, plus ou moins nettement *insérés sur le calice, ainsi que les étamines.* — Ovaire libre (supère) ou soudé avec le tube du calice (ovaire infère) [1].

FAMILLE 27. — **CÉLASTRINÉES.**

Fleurs ordinairement hermaphrodites (parfois unisexuelles par avortement), *régulières,* à préfloraison imbriquée. — Calice persistant, à 4-5 divisions surmontant une coupe réceptaculaire peu profonde, que tapisse un disque hypogyne annulaire charnu, épais, soudé ou non avec l'ovaire. — Corolle à 4-5 pétales caducs, libres, insérés au bord du disque. — Étamines 4-5, libres, insérées comme les pétales et *alternant avec eux.* Anthères biloculaires, s'ouvrant en long. — Style simple, ordinairement court. — Stigmate subentier ou 2-3-5-lobé. — Ovaire libre ou soudé inférieurement avec le disque, à 3-5 carpelles, à 3-5 loges ordinairement biovulées, parfois uniovulées par avortement, très rarement multiovulées. — Ovules anatropes. — Fruit rarement drupacé ou samaroïde et indéhiscent, ordinairement *capsulaire,* subcartilagineux, *à 3-5 loges dispermes* ou monospermes par avortement, *à déhiscence loculicide.* — Graines dressées ou plus souvent ascendantes, *munies généralement d'un faux arille charnu et coloré* produit par les bords de l'exostome. — Embryon droit, logé dans un albumen charnu oléifère. Cotylédons foliacés. Radicule cylindrique dirigée vers le hile.

---

(1) Il serait peut-être plus exact de dire que l'ovaire infère est soudé *avec le réceptacle accru et cupuliforme,* suivant la théorie qui tend à prévaloir aujourd'hui.

Arbrisseaux à feuilles souvent opposées, peu découpées, *accompagnées de stipules très petites et très fugaces.* — Fleurs ordinairement petites en cymes axillaires ordinairement pauciflores.

Evonymus Tourn. (Fusain).

Calice à 4-5 divisions. — Pétales 4-5. — Etamines 4-5. — Capsule à 3-5 lobes, à 3-5 loges 2-1-spermes. — Graines pourvues d'un faux arille charnu et coloré, qui les enveloppe d'ordinaire complètement. — Fleurs petites.

E. EUROPÆUS L. — Arbrisseau de 2-3 mètres, glabre dans toutes ses parties, ordinairement très rameux, à rameaux généralement opposés, d'abord un peu quadrangulaires et dont l'écorce est verte et lisse dans leur jeunesse. Feuilles opposées, assez brièvement pétiolées, elliptiques-acuminées, finement dentées. Cymes pauciflores, axillaires, opposées, portées sur des pédoncules comprimés. Fleurs petites, d'un blanc verdâtre. Sépales 4, persistants, courts, arrondis, étalés ou réfléchis. Pétales 4, oblongs, caducs. Etamines égalant à peu près le calice. Capsule lisse à 3-4 angles très arrondis, d'abord verte, puis rose à la maturité. Arille orangé entourant complètement la graine, qui est ovoïde et blanchâtre. — ♄. Fleurs : mai ; Fr. : août-septembre. — Bois, haies, taillis, clairières. C.

Observ. — On cultive le *Staphylea pinnata* L. (Staphylier, Faux-Pistachier), de la famille des Staphyléacées. — On le reconnaît à son fruit capsulaire membraneux, renflé-vésiculeux et à 2-3 loges ; à ses graines très grosses, dépourvues de faux-arille, à testa osseux et à amande verte ; à ses fleurs assez grandes d'un beau blanc, disposées en grappes pendantes, et à ses feuilles imparipinnées à *5-7 folioles* oblongues-lancéolées. — Le *Staphylea trifolia* L. a les feuilles à *3 folioles seulement.*

Famille 28. — **ILICINÉES.**

Fleurs hermaphrodites ou unisexuelles par avortement, *régulières.* — Calice libre, gamosépale, à 4 divisions, persistant, à préfloraison imbriquée. — Corolle hypogyne à 4-6 pétales, ou gamopétale à 4-6 divisions, caduque, à préfloraison imbriquée. — Etamines 4-6, *alternant avec la corolle,* à anthères biloculaires introrses s'ouvrant en long. — Ovaire sessile, le plus souvent à 4 carpelles et à 4 loges uniovulées. — Ovule anatrope, *suspendu au sommet de l'angle interne des loges.* Stigmate *sessile, lobé,* à lobes en nombre égal à celui des loges. —

Fruit drupacé renfermant 2-4 noyaux osseux. — Graine à testa membraneux. — Embryon *minime* logé dans un périsperme abondant et charnu. Cotylédons souvent orbiculaires. Radicule supère, dirigée vers le hile.

Arbres ou *arbrisseaux toujours verts, à feuilles ordinairement coriaces et luisantes, souvent dentées-épineuses.* — Stipules *nulles.* — Fleurs en fascicules axillaires.

Ilex L. (Houx).

Calice à 4, rarement 3-6 divisions. — Corolle rotacée à 4, rarement 5-6 lobes. — Stigmate sessile, suborbiculaire, subquadrilobé, ombiliqué au centre. — Fruit subglobuleux, drupacé, à 4 noyaux osseux monospermes.

I. AQUIFOLIUM L. — Arbrisseau de 1-2 mètres, ordinairement rameux dès la base, à rameaux verts et luisants. Feuilles persistant pendant l'hiver, coriaces, très glabres, entourées d'un mince rebord cartilagineux blanchâtre, très luisantes et d'un vert foncé en dessus, plus pâles en dessous, assez brièvement pétiolées, ovales ou ovales-oblongues, fortement ondulées-dentées à dents terminées en épine roide, rarement entières et planes. Fleurs courtement pédicellées en fascicules axillaires bien plus courts que la feuille. Corolle blanche. Drupe globuleuse d'un rouge vif, persistant pendant l'hiver. Noyaux oblongs, trigones, ombiliqués au sommet, offrant des côtes longitudinales irrégulières. — ♄. Fl. : mai-juin; Fr. : octobre. — Les bois et les haies. C.

Famille 29. — **RHAMNÉES.**

Fleurs hermaphrodites ou unisexuelles par avortement, *régulières.* — Calice à 4-5 sépales soudés inférieurement en tube persistant, à préfloraison valvaire. — Corolle à 4-5 pétales minimes ou nulle, insérée sur le bord du disque glanduleux qui tapisse le tube du calice. — Étamines 4-5, libres, *opposées aux pétales* et insérées comme eux. — Anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant en long. — Styles 2-4 plus ou moins soudés. Stigmates distincts ou soudés plus ou moins. Ovaire libre, rarement soudé à sa base avec le tube du calice. — Carpelles 2-4. Loges 2-4 uniovulées. — Fruit drupacé (quelquefois samariforme), globuleux, *à 2-4 noyaux cartilagineux monospermes* généralement indéhiscents, s'ouvrant rarement en long. — Graines dressées. — Embryon droit, *ample,* à cotylédons plans, logé dans un albumen charnu mince et parfois nul. Radicule infère dirigée vers le hile.

Arbres ou arbrisseaux inermes ou à rameaux avortés transformés en épines, parfois à stipules converties en piquants. Feuilles pétiolées, simples, entières ou dentées, alternes ou fasciculées, souvent coriaces. *Stipules souvent caduques.* Fleurs petites, axillaires, disposées en fascicules, ou subsolitaires et rapprochées au sommet des rameaux.

Rhamnus L. (Nerprun).

Calice à tube urcéolé ou campanulé, persistant, à 4-5 divisions. — Pétales 4-5, plans, très petits ou nuls. — Étamines ordinairement 4. — Style indivis ou lobé. Stigmates ordinairement 4. — Fruit drupacé, globuleux, indéhiscent, à 2-4 noyaux monospermes plus ou moins osseux ou coriaces. — Graines ordinairement creusées d'un sillon dorsal ou d'une échancrure latérale. — Fleurs petites, d'un vert jaunâtre, fasciculées.

ANALYSE DES ESPÈCES.

1 { Style tout à fait indivis ! — Étamines 5. — Fleurs toutes hermaphrodites. — Feuilles non denticulées .... *R. Frangula.*
Style 2-4-fide ! — Étamines ordinairement 4. — Fleurs polygames ou dioïques. — Feuilles ordinairement denticulées 2

2 { Feuilles dures, coriaces, persistantes, alternes sur les rameaux. — Pédicelles floraux plus courts que le calice .... *R. Alaternus.*
Feuilles ni dures, ni coriaces, opposées ou fasciculées sur les rameaux. — Pédicelles floraux 2 fois plus longs que le calice .... *R. cathartica.*

a. — RHAMNUS. — *Graines munies d'un sillon dorsal. — Style 2-4-fide. — Etamines 4.*

R. CATHARTICA L. (Nerprun purgatif). — Arbrisseau de 2-4 mètres, ordinairement très rameux, à rameaux étalés, grisâtres, souvent opposés, à ramules souvent terminés en épine. Feuilles pétiolées, *non coriaces!, caduques,* ovales où elliptiques, courtement et brusquement acuminées, *finement et régulièrement denticulées-crénelées dans tout leur pourtour et à dents très rapprochées!,* fasciculées sur les rameaux florifères, *opposées sur les jeunes rameaux!,* munies de chaque côté de la nervure dorsale de *2-3 nervures ascendantes parallèles et convergentes dont les branches de raccord sont nulles ou peu visibles.* Stipules très étroites, subulées. Fleurs polygames ou dioïques, petites, d'un jaune verdâtre, *fasciculées au sommet de rameaux latéraux* très courts. Pédicelles très fins, *deux fois plus longs que le calice!* Divisions du calice lancéolées égalant à peu près le tube, réfléchies dans les fleurs mâles.

Pétales très petits ou nuls, verdâtres. Fruit sphérique, noir à la maturité, d'un goût très amer. Graines ovoïdes-subtrigones *à sillon dorsal fermé.* — ♄. Fl. : mai-juin; Fr. : août-septembre. — Bois, taillis, lieux humides. Peu C. — Pessac, Bazas, Cavanieu!, Sainte-Eulalie-d'Ambarès!, Langon (Goua), Preychac!, Montferrand!, etc.

R. ALATERNUS L. (Alaterne). — Arbrisseau de 2-4 mètres, ordinairement très rameux, à jeunes rameaux allongés, verdâtres, non spinescents. Feuilles *coriaces, persistantes!*, pétiolées, *alternes,* ovales ou elliptiques (très rarement lancéolées), apiculées-mucronées, entières ou superficiellement denticulées-spinulescentes sur un rebord cartilagineux très étroit visible en dessous, à denticulations ordinairement écartées. Nervures de la face inférieure peu convergentes, et à branches de raccord assez saillantes. Stipules linéaires-acuminées, extrêmement caduques. Fleurs dioïques en petites grappes *axillaires* simples ou composées très courtes et très serrées. Pédicelles très courts, *moins longs que le calice!*. Divisions calicinales lancéolées, réfléchies dans les fleurs mâles, plus courtes que le tube. Pétales nuls. Fruit rouge, puis noir à la maturité. Graines ovoïdes *à sillon dorsal ouvert.* — ♄. Fl. : mars-avril; Fr. : mai-juin. — Haies, coteaux boisés. — Pessac, Cenon! Lormont! Langon! Ambarès, ete. — Assez commun autour de Bordeaux, plus rare ailleurs.

b. — FRANGULA. — *Graines munies d'une échancrure transversale à leur base. — Style indivis. — Etamines ordinairement 5.*

R. FRANGULA L. (Bourdaine). — Arbrisseau de 2-4 mètres, ordinairement très rameux, à rameaux ordinairement étalés, d'un brun rougeâtre et jamais spinescents. Feuilles *alternes,* pétiolées, elliptiques ou ovales ou obovales, obtuses ou subacuminées, *entières* ou très obscurément et irrégulièrement sinuées, *caduques, non coriaces*, assez grandes, munies de *nervures nombreuses* peu convergentes et peu raccordées. Fleurs *hermaphrodites,* d'un blanc verdâtre, en petits fascicules axillaires, ou parfois subsolitaires, à pédicelles très inégaux *deux fois plus longs que le calice.* Divisions calicinales lancéolées égalant le tube. Pétales ovales, onguiculés. *Étamines* 5. Style *indivis!* Fruit rouge puis noir à la maturité. Graine obovoïde-lenticulaire, arrondie-déprimée sur une face, à deux pans formant un angle obtus sur la face opposée, *munie à la base d'une échancrure transversale profonde bordée par 2 lèvres cartilagineuses épaisses et jaunâtres.* — ♄. Fl. : avril-mai; Fr. : juillet-septembre. — Bois humides, taillis, lieux frais. C.

Observ. — On trouve parfois dans les haies et au bord des chemins, au voisinage des habitations, le *Paliurus australis* Rœm. et Schult. (*P. aculeatus* Lam.), évidemment sorti des jardins. C'est un arbuste de 1-2 mètres, à fleurs petites et d'un jaune légèrement verdâtre disposées en fascicules

axillaires, à rameaux minces, flexueux, à feuilles distiques, pétiolées, obliquement ovales, presque entières, à 3 nervures saillantes, à *pétiole accompagné à sa base de deux piquants, qui sont des stipules transformées et dont l'un est droit et l'autre courbé en crochet.* Fruit sec, coriace, hémisphérique, fauve à la maturité, *dilaté en un large disque orbiculaire strié de lignes rayonnantes.* — J'ai trouvé cette plante à Cenon, à La Tresne, etc. M. Brochon la dit naturalisée dans une haie, à Léognan, au bord de la route de Saucats.

Famille 30. — **TÉRÉBINTHACÉES.**

Fleurs hermaphrodites ou dioïques ou polygames, *régulières.* — Calice libre, très rarement adné avec l'ovaire, à 3-5 divisions plus ou moins profondes, ordinairement persistant, à préfloraison imbricative. — Corolle à 3-5 pétales alternes avec les divisions calicinales, insérés au fond du calice ou sur un disque calicinal, caducs ou persistants, parfois nuls, à préfloraison imbricative ou valvaire. — Etamines en nombre égal à celui des pétales, insérées comme eux et *alternant avec eux,* ou en nombre double, rarement davantage, tantôt libres, tantôt soudées à la base. Anthères introrses, biloculaires, s'ouvrant en long. — Ovaire libre ou rarement soudé avec le tube du calice, à un ou plusieurs carpelles *dont un seul arrive à maturité, les autres étant représentés par leurs styles ou leurs stigmates.* — Ovule unique, ou un seul dans chaque loge, amphitrope, dressé ou suspendu à un funicule qui naît du fond de la loge. — Fruit sec ou *drupacé,* uniloculaire, *monosperme,* ou rarement à plusieurs loges monospermes, ordinairement *indéhiscent.* — Graine ordinairement *dépourvue de périsperme.* Embryon droit ou courbé. Cotylédons plans-convexes. Radicule supère ou infère.

Arbres ou arbrisseaux à suc résineux balsamique ou gommeux ou laiteux, parfois caustique. — Feuilles opposées ou alternes, parfois simples, plus souvent composées-imparipinnées, parfois trifoliolées. — Stipules *nulles.* — Fleurs petites, en épi ou en panicule.

Rhus L. (Sumac).

Fleurs hermaphrodites ou polygames ou dioïques. — Pétales 5. — Etamines 5, insérées avec les pétales sur un disque calicinal. — Carpelles 3. — Styles 3, courts ou remplacés par 3 stigmates sessiles. — Drupe sèche ou à peine charnue, indéhiscente, à un seul noyau ordinairement monosperme. — Graine suspendue à un funicule inséré à la base de la loge.

R. CORIARIA. L. (Sumac des corroyeurs). — Arbrisseau très rameux de 2-3 mètres, à rameaux un peu ridés en long, couverts de lenticelles nom-

breuses, larges et arrondies, et, surtout à leur partie supérieure, d'un duvet roussâtre. Feuilles alternes, ailées avec impaire, à 9-15 folioles velues, ovales ou oblongues ou lancéolées, dentées assez largement et portées sur un pétiole commun très velu et souvent rougeâtre. Fleurs petites, blanchâtres, ramassées au sommet des rameaux en thyrses multiflores très compactes. Axe de l'inflorescence très velu. Pédicelles très courts, la plupart fructifères et ne s'allongeant pas à la maturité. Fleurs accompagnées chacune de trois petites bractées velues. Calice verdâtre, velu, à segments ovales plus courts que les pétales, qui sont blanchâtres, oblongs et ciliés. Drupe sèche, comprimée-subglobuleuse, couverte d'une villosité abondante d'un brun rougeâtre à la maturité. — Noyau orbiculaire, comprimé-sublenticulaire, d'un brun grisâtre, à paroi lisse, épaisse et très dure. — ♄. Fl. : mai-juin ; Fr. : juillet-août. — Coteaux calcaires, escarpements rocheux. R. — Sibirol, Saint-Émilion !, la Souys ! (Delbos), Bourg (Dr Hirigoyen). — Très abondant à l'abri des rochers, sur le versant méridional des coteaux qui s'étendent de Saint-Laurent à Saint-Etienne-de-Lisse !.

Observ. — Laterrade a vu à Saint-Médard-en-Jalle, dans un bois clairsemé, quelques pieds du *R. Toxicodendron* L. (Sumac vénéneux), sorti des jardins. C'est un arbuste à souche longuement traçante, *à feuilles trifoliolées*, à folioles glabres, entières ou sinuées ou incisées, à suc très vénéneux, et qu'on ne doit toucher qu'avec précaution.

On cultive le *R. typhinum* L. (Sumac de Virginie), à rameaux couverts d'un duvet bai serré, à feuilles *imparipinnées*, à panicule de *fleurs écarlates* très serrées, à fruits hérissés d'une laine pourpre, à folioles dentelées, blanches-poilues en dessous.

On cultive également comme plante d'ornement le *R. Cotinus* L. (Fustet, Arbre à perruque, Sumac des teinturiers) à *feuilles simples, ovales-arrondies, longuement pétiolées*, à fleurs verdâtres, *en panicule très lâche, dont les pédicelles grêles, hérissés de longs poils plumeux, s'accroissent beaucoup à la maturité*, ce qui donne une grande panicule peu fructifère, en panache très lâche, très léger et presque aérien.

L'*Ailantus glandulosa* Desf. (Ailante glanduleux, Vernis du Japon) n'est pas rare dans les parcs et les jardins, dont il franchit parfois les limites. On le reconnaîtra à son tronc élevé, à ses feuilles imparipinnées, à son fruit samariforme entouré d'une aile oblongue très développée et un peu atténuée aux deux extrémités. — Cette plante est placée par Endlicher dans la famille des Zanthoxylées.

Famille 31. — PAPILIONACÉES.

Fleurs hermaphrodites, *irrégulières*. — Calice libre, à sépales soudés inférieurement, souvent bilabié, 5-partit ou 4-partit par la soudure complète de deux des sépales, persistant ou marcescent ou caduc, à préfloraison imbriquée ou valvaire. — Corolle irrégulière, *papilionacée !*, à 5 pétales insérés à la base du calice, ordinairement distincts, mais parfois soudés en corolle gamopétale ou quelques-uns seulement adhérents entre eux. Pétale supérieur (étendard) plié en long dans le bouton et embrassant les autres pétales. Pétales latéraux (ailes) appliqués sur les inférieurs (carène) ; ceux-ci rapprochés, libres, ou

soudés par leur bord interne et simulant un pétale unique. — Etamines 10, insérées avec les pétales à la base du calice par l'intermédiaire du disque, à *filets tous soudés en un tube entier ou fendu* (étam. monadelphes), *où l'étamine supérieure restant libre tandis que les autres sont soudées entre elles* (étam. diadelphes). Anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant par une fente longitudinale. — Style simple. Stigmate terminal ou subterminal. — Ovaire libre, à un seul carpelle, dont le plan est perpendiculaire à celui de l'étendard, à une seule loge initiale, à placentaire occupant l'angle interne de la loge en regard de l'étendard. — Un ou plusieurs ovules d'abord anatropes puis campylotropes. — Fruit ordinairement sec (*gousse ou légume*), sessile ou stipité, ordinairement uniloculaire, rendu parfois plus ou moins complètement biloculaire par l'introflexion de la suture dorsale, développant dans certains genres des épaississements celluleux entre les graines, ordinairement déhiscent, quelquefois indéhiscent et subdivisé par des étranglements en articles monospermes qui se séparent à la maturité, ou bien réduit à un seul article monosperme indéhiscent ou irrégulièrement déhiscent. — Graines souvent nombreuses, parfois réduites à l'unité, à funicule ordinairement dilaté au niveau du hile. — Périsperme nul ou peu distinct. — Embryon courbe, rarement droit. — Cotylédons épais, ordinairement charnus et farineux, plus rarement herbacés. — Radicule rapprochée du hile, ordinairement courbe, répondant à la commissure des cotylédons (accombante).

Plantes herbacées ou ligneuses ou arborescentes, annuelles ou bisannuelles ou vivaces. — Feuilles alternes (sauf les primordiales), composées, paripinnées ou imparipinnées ou digitées ou trifoliolées, quelquefois unifoliolées par avortement ou même réduites au seul rachis. Rachis se terminant en vrille ou en arête dans les feuilles paripinnées. — Stipules persistantes ou caduques, parfois spinescentes, très rarement nulles. — Fleurs en têtes ou en sertules ou en grappes, parfois solitaires, rarement paniculées, accompagnées ou non de bractées.

ANALYSE DES GENRES.

1 { Calice paraissant formé de deux feuillets distincts et complètement indépendants. — Feuilles linéaires terminées en épine .... (G. 1). *Ulex*.
Calice non formé de feuillets distincts jusqu'à la base. — Feuilles non terminées en épine 2

2 { Feuilles entièrement dépourvues de folioles et réduites au seul rachis, quoique paraissant avoir inférieurement 2 folioles opposées (1)........ (G. 20). *Lathyrus* (part.)
Feuilles à une ou deux ou plusieurs folioles (1) .... 2 bis

(1) Il ne faut pas prendre pour des folioles les stipules foliacées qui en ont parfois l'apparence. On reconnaîtra la nature stipulaire des lames foliacées quand, au lieu d'être portées par le pétiole, elles seront insérées *au-dessous de lui, tout à fait à sa base,* et qu'aucune trace de stipules ne s'offrira au-dessous d'elles.

2 bis — Feuilles 1-foliolées ou 3-foliolées (1)........ 4
Feuilles digitées (c'est-à-dire dont les folioles, au nombre de plus de trois, rayonnent d'un même point) (1)........(G. 8). *Lupinus.*
Feuilles pinnées (c'est-à-dire offrant soit 2 folioles opposées, soit plus de 3 folioles qui ne partent par du même point) (1)........ 3

3 — Feuilles imparipinnées........ 19
Feuilles paripinnées........ 27

4 — Style roulé en spirale pendant la floraison........ 4 bis
Style droit ou arqué, jamais roulé en spirale........ 5

4 bis — Carène et étamines non roulés avec le style........(G. 2). *Sarothamnus.*
Carène et étamines roulés en spirale ainsi que le style........Genre **Phaseolus.*

5 — Feuilles 1-foliolées........ 6
Feuilles 3-foliolées........ 8

6 — Fleurs jaunes........ 7
Fleurs roses ou d'un violet bleuâtre, jamais jaunes........(G. 20). *Lathyrus* (part).

7 — Plante herbacée, annuelle. — Gousse roulée sur elle-même et pourvue de nombreuses côtes longitudinales ordinairement munies d'aiguillons........(G. 21). *Scorpiurus.*
Plante ligneuse. — Gousse droite, dépourvue de côtes et non aiguillonnée ni muriquée........ 7 bis

7 bis — Calice unilabié, c'est-à-dire fendu en dessus jusque près de sa base et rejeté du côté opposé en languette spathiforme. — Etendard redressé........Genre *Spartium.*
Calice bilabié. — Etendard non redressé........(G. 3). *Genista.*

8 — Fleurs bleues. — Fruit terminé par un long bec ensiforme. — Plante à odeur bitumineuse, quand on la froisse........(G. 16). *Psoralea.*
Fleurs jaunes ou roses ou blanchâtres, jamais bleues. — Fruit non terminé par un long bec ensiforme. — Plante dépourvue d'odeur bitumineuse........ 9

9 — Fruit tétragone offrant 4 ailes longitudinales (perceptibles dans l'ovaire). — Style notablement épaissi près du sommet........(G. 15). *Tetragonolobus.*
Non........ 10

10 — Calice et fruit couverts de tubercules glanduleux saillants et rudes........(G. 5). *Adenocarpus.*
Non........ 11

11 — Etamines monadelphes........ 12
Etamines diadelphes........ 13

12 — Calice à deux lèvres, la supérieure tronquée ou bidentée, l'inférieure tridentée — Stigmate oblique. — Fruit comprimé, polysperme........(G. 4). *Cytisus.*
Calice à 5 divisions linéaires ne formant pas deux lèvres. — Stigmate capité. — Fruit renflé, oligosperme........(G. 6). *Ononis.*

13 — Fruit(2) contourné en hélice, ou falciforme, ou réniforme........(G. 9). *Medicago.*
Fruit droit........ 14

---

(1) Voir la note de la page précédente.

(2) Les caractères tirés du fruit peuvent souvent être fournis par ce fruit très jeune et même par l'ovaire encore enfermé dans la fleur. — C'est un fait qu'on ignore trop.

14 Fleurs en grappes allongées et effilées au sommet, à la fin très longues et très lâches quand elles portent le fruit................................(G. 11). *Melilotus.*
Fleurs en têtes, plus rarement en épis courts et épais................................ 15

15 Stipules non semblables aux folioles, soudées inférieurement au pétiole dans une partie de leur étendue................................ 16
Stipules indépendantes du pétiole et soudées en une seule très petite, entièrement membraneuse et blanchâtre, échancrée ou bidentée au sommet — (Foliole terminale bien plus grande que les latérales)....................(G. 22). *Coronilla* (part).
Stipules indépendantes et libres, nullement soudées au pétiole, herbacées et semblables aux folioles................................ 17

16 Fruit allongé, dépassant grandement le calice. — Corolle caduque................................(G. 10). *Trigonella.*
Fruit ovale, renfermé dans le calice ou le dépassant à peine. — Corolle marcescente et persistante................................(G. 12). *Trifolium.*

17 Corolle discolore, blanche ou rosée, à carène d'un pourpre noir (ou bleuâtre) ! — Fleurs petites. — Carène à bec court................................ 18
Corolle concolore, jaune, à carène également jaune ! — Fleurs ordinairement assez grandes. — Carène longuement prolongée en bec..(G. 14). *Lotus* (s-genre *Lotus*).

18 Calice à divisions presque disposées en 2 lèvres. — Fruit court, ovoïde, monosperme, sans cloisons celluleuses à l'intérieur ! — Ailes de la corolle soudées en avant................................(G. 13) *Dorycnium.*
Calice n'affectant pas la disposition bilabiée. — Fruit allongé, cylindrique, polysperme, pourvu intérieurement, entre les graines, de diaphragmes celluleux ! — Ailes de la corolle conniventes mais non soudées par leur bord antérieur................................(G. 14). *Lotus* (s-genre *Bonjeania*).

19 Arbres................................Genre *Robinia.*
Non................................ 20

20 Fruit complètement et profondément renfermé dans le calice !, qui est à la fin enflé-vésiculeux. — Feuilles inférieures réduites ordinairement à une grande foliole unique. — Têtes de fleurs extrêmement serrées........................(G. 7). *Anthyllis.*
Fruit non renfermé dans le calice !, qui n'est pas renflé-vésiculeux. — Toutes les feuilles multifoliolées. — Fleurs en grappes ou solitaires ou en têtes un peu lâches. 21

21 Fruit monosperme, court, un peu comprimé-lenticulaire, fortement réticulé-tuberculeux, à bord inférieur caréné et dentelé ! — Fleurs d'un beau rose, élégamment veinées de rouge, disposées en longues grappes spiciformes et multiflores................................(G. 25). *Onobrychis.*
Non................................ 22

22 Fleurs toutes solitaires ! — Gousse très large, ovoïde-renflée. — Foliole terminale impaire ordinairement accompagnée à sa base d'un filet ou d'une vrille. — Graines rostrées !................................Genre * *Cicer.*
Non................................ 23

23 Fruit non articulé ! — Fleurs disposées en grappes (qui peuvent être très courtes et pauciflores)................................ 24
Fruit divisé transversalement en articles monospermes !, qui se séparent à la maturité. — Fleurs en capitules ou en ombelles (qui peuvent être très pauciflores)............ 25

24 Fruit divisé en deux loges longitudinales par une cloison complète ou incomplète ! — Grappe courte, ovale................................(G. 18). *Astragalus.*
Fruit uniloculaire, absolument dépourvu de cloison même partielle ! — Grappe allongée, oblongue, devenant très longue après la floraison............(G. 17). *Galega.*

25 Carène non rostrée, très arrondie à son extrémité............(G. 23). *Ornithopus.*
Carène atténuée en bec ou rostre très saillant.................................... 26

26 Fruit cylindrique ou un peu anguleux, droit ou à peu près, à articles oblongs et un peu renflés..(G. 22). *Coronilla.*
Fruit très comprimé, d'abord très onduleux puis à articles fortement échancrés, semi-lunaires ou en fer à cheval à la maturité..................(G 21). *Hippocrepis.*

27 Tube des étamines *tronqué très obliquement* au sommet, les étamines soudées s'en dégageant à des hauteurs différentes! — Style filiforme. — Partie supérieure du style poilue en dessous seulement ou pubescente tout autour ou glabre (1). (G. 19). *Vicia.*
Tube des étamines *tronqué carrément, à angle droit,* les étamines s'en dégageant à la même hauteur! — Style aplani, ou plié en long et canaliculé en dessous. — Partie supérieure du style poilue en dessus seulement.......................... 28

28 Style plan, comprimé d'avant en arrière (de dessus en dessous) et non plié longitudinalement. — Base des stipules ordinairement prolongée en pointe aiguë........... ....(G. 20). *Lathyrus.*
Style plié longitudinalement en carène, canaliculé en dessous et comprimé latéralement. — Base des stipules large et arrondie.....................Genre *Pisum.*

ANALYSE SYSTÉMATIQUE.

Tribu I. — *Lotées.*

Légume *continu,* non divisé transversalement en articles monospermes! — Cotylédons *devenant aériens et foliacés* par la germination! — Etamines monadelphes ou diadelphes. — Feuilles 1-3-foliolées, parfois digitées ou imparipinnées, *jamais paripinnées.*

Sous-Tribu I. — **Génistées.** — Etamines *monadelphes.*

A. — Calice fendu dans toute sa longueur, des deux côtés, et offrant l'aspect de deux spathelles distinctes.

Genre I. — **Ulex.**

Calice *composé de deux feuillets distincts.* — Feuilles linéaires unifoliolées, *terminées en épine.* — Arbrisseau très épineux.

---

(1) Le **Vicia Lens* (la Lentille) fait seul exception et offre en dessus seulement une ligne longitudinale de poils.

B. — Calice unilabié, c'est-a-dire fendu en dessus jusque près de sa base et dévié du côté opposé en languette spathiforme.

* Genre **Spartium.**

Calice *fendu en dessus, unilabié.* — Feuilles unifoliolées, non épineuses. — Arbrisseaux non épineux.

C. — Calice campanulé-tubuleux ou bilabié.

a. — **Style roulé en spirale pendant la floraison**

Genre II. — **Sarothamnus.**

Calice bilabié. — Style *très long, roulé en spirale.* — Etendard redressé. — Stigmate capité. — Feuilles trifoliolées. — Arbuste non épineux.

b. — **Style droit ou courbé.**

+ **Feuilles 1-3-foliolées.**

* *Stigmate oblique.*

Genre III. — **Genista.**

Calice bilabié. — Etendard *non redressé.* — Stigmate oblique, *introrse,* ordinairement glabre. — Gousse non glanduleuse. — Feuilles *unifoliolées.* — Arbustes épineux ou non épineux.

Genre IV. — **Cytisus.**

Calice bilabié. — Etendard *redressé.* — Stigmate oblique-terminal, ordinairement *extrorse,* entouré de poils. — Gousse non glanduleuse. — Feuilles *trifoliolées.* — Arbustes non épineux.

** *Stigmate terminal (capité ou disciforme ou ponctiforme).*

Genre V. — **Adenocarpus.**

Calice *bilabié.* — Stigmate terminal. — Gousse *couverte, ainsi que le calice, de tubercules glanduleux saillants et rudes.* — Feuilles trifoliolées. — Arbustes non épineux.

Genre VI. — **Ononis.**

Calice campanulé, *non bilabié.* — Stigmate terminal. — Gousse *non couverte de tubercules glanduleux.* — Feuilles trifoliolées. — Arbustes épineux ou non.

++ **Feuilles imparipinnées.**

Genre VII. — Anthyllis.

Calice tubuleux-renflé. — Gousse *restant toujours enfermée dans le tube du calice devenu à la fin vésiculeux.* — Feuilles imparipinnées, parfois les inférieures réduites à la foliole terminale.

+++ **Feuilles digitées.**

Genre VIII. — Lupinus.

Calice *profondément bilabié,* à lèvres écartées. — Feuilles *digitées !*

Sous-Tribu II. — Trifoliées. — Etamines *diadelphes.*

A. — Légume nettement uniloculaire.

a. — **Feuilles 3-foliolées.**

+ **Feuilles primordiales alternes. — Légume dépourvu de bec ensiforme !**

* *Graines non séparées par du tissu cellulaire! — Carène non ou brièvement rostrée.*

Genre IX. — Medicago.

Corolle *caduque* à carène *obtuse.* — Filets des étamimes non dilatés au sommet. — Gousse *exserte, hélicoïde ou falciforme ou réniforme,* ordinairement polysperme. — Fleurs ordinairement jaunes, plus rarement violacées, subsolitaires ou en grappe courte ou en capitules.

Genre X. — Trigonella.

Corolle *caduque* à carène *obtuse.* — Filets des étamines non dilatés au sommet. — Gousse *exserte, linéaire, comprimée, parfois un peu arquée, polysperme.* — Fleurs rougeâtres (dans notre espèce), en capitules ombelliformes.

Genre XI. — Melilotus.

Corolle *caduque* à carène *obtuse.* — Filets des étamines non dilatés au sommet. — Gousse *exserte, ovoïde ou oblongue, droite, monosperme ou oligosperme,* indéhiscente. — Fleurs jaunes ou blanches *en grappes spiciformes effilées.*

Genre XII. — Trifolium.

Corolle *marcescente et persistante,* à carène *obtuse,* à ailes *libres en avant.* — Filets des étamines très faiblement dilatés au sommet. — Gousse très petite,

incluse dans le calice ou le dépassant à peine, *suborbiculaire ou ovale, ordinairement monosperme* (rarement oligosperme), à peine déhiscente. — Fleurs purpurines ou blanches, plus rarement jaunes, disposées en têtes ou en épis compactes.

Genre XIII. — Dorycnium.

Corolle *caduque*, à carène *brièvement rostrée*, à *ailes soudées en avant* et pourvues d'un pli longitudinal ou d'une gibbosité transversale. — Filets des étamines les plus longues *brusquement et fortement dilatés au sommet.* — Gousse *renflée-ovoïde dépassant le calice, ordinairement 1-sperme*, s'ouvrant en deux valves qui ne se roulent pas en tire-bouchon. — Fleurs blanchâtres, à carène colorée ordinairement bleuâtre ou d'un bleu noirâtre. Inflorescence en capitules.

** *Graines séparées par du tissu cellulaire! — Carène fortement rostrée (rarement obtuse et droite).*

Genre XIV. — Lotus.

Corolle caduque à carène ordinairement rostrée, rarement droite et obtuse, *à ailes non soudées.* — Filets des étamines les plus longues fortement dilatés au sommet. — Style *atténué supérieurement.* — Gousse exserte, ordinairement droite, *allongée, polysperme*, linéaire ou oblongue, *cylindrique, non ailée!*, s'ouvrant en deux valves qui se roulent ordinairement en tire-bouchon. — *Graines séparées par des diaphragmes minces de tissu cellulaire.* — Fleurs ordinairement concolores, jaunes, rarement discolores et blanchâtres avec la carène d'un pourpre noir, disposées en capitules ou solitaires ou géminées.

Sous-Genre BONJEANIA. — Carène droite, non rostrée. — Ailes *munies en avant d'un pli longitudinal gibbeux.* — Corolle *discolore*, blanchâtre, à carène d'un pourpre noir.

Sous-Genre LOTUS. — Carène ascendante, rostrée. — Ailes *dépourvues de pli longitudinal et de gibbosité* à leur partie antérieure. — Corolle *concolore*, jaune à carène jaune.

Genre XV. — Tetragonolobus.

Corolle caduque, à carène rostrée, à ailes non soudées. — Filets des étamines les plus longues fortement dilatés au sommet. — Style *épaissi supérieurement.* — Gousse exserte, droite, allongée, linéaire, polysperme, *tétragone et parcourue longitudinalement par 4 ailes foliacées!*, s'ouvrant en 2 valves qui se roulent en tire-bouchon. — Graines séparées par des diaphragmes minces de tissu cellulaire. — Fleurs jaunes, solitaires ou géminées.

++ **Feuilles primordiales opposées. — Légume pourvu d'un long bec ensiforme!**

Genre XVI. — Psoralea.

Corolle caduque, à carène obtuse. — Gousse sessile, incluse, monosperme,

indéhiscente, *surmontée d'un long bec ensiforme.* — Fleurs *entièrement bleues,* disposées en têtes. — Plante à *odeur bitumineuse.*

b. — **Feuilles imparipinnées.**

* Genre **Robinia.**

Calice courtement *subbilabié.* — Gousse exserte, *stipitée, à suture supérieure étroitement ailée.* — Grappes multiflores, *pendantes.* — Plante *arborescente.*

Genre XVII. — **Galega.**

Calice *non labié.* — Gousse exserte, *sessile, obliquement striée sur les faces.* — Grappes multiflores, *dressées.* — Plantes *herbacées.*

B. — Légume divisé en 2 loges longitudinales plus ou moins complètes.

Genre XVIII. — **Astragalus.**

Gousse exserte, variable, ordinairement allongée et polysperme, *à 2 loges longitudinales complètes ou incomplètes* produites par l'introflexion de la nervure dorsale. — Fleurs jaunes ou purpurines ou d'un bleu pâle, disposées en capitules ou en grappes dressées.

Tribu II. — **Phaséolées.*

Légume *continu,* uniloculaire, non divisé transversalement en articles monospermes. — Cotylédons *devenant ordinairement aériens par la germination, mais restant épais et charnus!* — Etamines diadelphes ou submonadelphes, souvent contournées en spirale avec la carène et le style. — Feuilles *trifoliolées ou imparipinnées,* à folioles ordinairement pourvues de stipelles.

* Genre **Phaseolus.**

Calice bilabié. — Corolle à *carène contournée en spirale ainsi que le style et les étamines.* Légume droit ou presque droit, très allongé, polysperme. Feuilles *trifoliolées.* — Tige volubile. — Plante cultivée.

Tribu III. — *Viciées.*

Légume *continu,* uniloculaire, non divisé transversalement en articles mono-

spermes. — Cotylédons *charnus ne sortant jamais de terre!* — Feuilles *généralement paripinnées,* parfois réduites au rachis.

A. — Tube des étamines tronqué très obliquement au sommet.

a. — Feuilles paripinnées. — Graines non rostrées!

Genre XIX. — Vicia.

Style filiforme ou peu comprimé. — Corolle ordinairement allongée. — *Etamines se dégageant du tube à des hauteurs différentes.* — Gousse non renflée-vésiculeuse. — Graines *non rostrées!* — Feuilles *paripinnées*, à folioles ordinairement nombreuses, à rachis terminé en une vrille ordinairement rameuse, très rarement à rachis terminé en arête simple.

Sous-Genre * FABA. — Etamines *monadelphes.* — Style comprimé d'avant en arrière. — Graines *oblongues, comprimées, tronquées à l'un des bouts, qui est occupé par le hile.* — Feuilles paucifoliolées, à rachis terminé en arête.

Sous-Genre VICIA. — Etamines *diadelphes* ou submonadelphes. — Style comprimé d'avant en arrière, *très barbu sous le stigmate, à la face inférieure!* — Gousse *non moniliforme, tronquée obliquement au sommet aux dépens du bord inférieur et un peu prolongée en bec.* — Feuilles terminées par une vrille, rarement par un filet court.

Sous-Genre CRACCA. — Etamines *diadelphes.* — Style fin, comprimé d'avant en arrière ou latéralement, *pubescent au sommet tout autour!* — Gousse *non moniliforme, tronquée obliquement au sommet aux dépens du bord inférieur et un peu prolongée en bec.* — Feuilles terminées par une vrille, rarement par un filet court.

a. — *Style comprimé d'avant en arrière.*
Section I. — *Pseudo-Vicia.*

b. — *Style comprimé latéralement.*
Section II. — *Eucracca* G.G. — Gousses à graines nombreuses. — Fleurs grandes et colorées.
Section III. — *Ervoïdes* G.G. — Gousses à 2-4 graines. — Fleurs petites et pâles.

Sous-Genre ERVUM. — Etamines *diadelphes.* — Style fin, un peu comprimé d'avant en arrière, *pubescent au sommet tout autour, non barbu.* — Gousse *non moniliforme, arrondie au sommet nullement prolongé en bec!* — Feuilles terminées par une vrille.

Sous-Genre ERVILIA. — Etamines *diadelphes.* — Style fin, *subulé, pubescent au sommet tout autour, non barbu.* — Gousse *moniliforme-toruleuse! terminée au sommet aux dépens des deux bords, à bec court.* — Feuilles terminées en vrille.

Sous-Genre * LENS. — Etamines *diadelphes.* — Style fin, comprimé d'avant en arrière, *offrant à la face supérieure seulement une ligne de poils!* Gousse rhomboïdale, courte et large, *non moniliforme-toruleuse, échancrée sous le sommet au dépens du bord inférieur et terminée en bec.* — Feuilles ordinairement cirrhifères.

b. - Feuilles pseudo-imparipinnées (à rachis souvent prolongé en arête ou en vrille à côté de la feuille pseudo-terminale). — Graines rostrées!

* Genre Cicer.

Calice gibbeux à la base. — Etamines *se détachant du tube à des hauteurs*

différentes. — Style exactement subulé. — Gousse ovoïde, renflée-vésiculeuse et apiculée, disperme. — Graines ovoïdes, gibbeuses-anguleuses, *fortement rostrées!* — Foliole impaire *pseudo-terminale,* ordinairement accompagnée à sa base d'un filet ou d'une vrille, qui est l'extrémité du rachis. — Plante couverte de poils glanduleux.

B. — TUBE DES ÉTAMINES TRONQUÉ CARRÉMENT, A ANGLE DROIT.

GENRE XX. — Lathyrus.

Calice à 5 divisions ou à 5 dents, *les deux supérieures plus courtes.* — Corolle non allongée.— *Étamines se dégageant du tube à la même hauteur.*— Style *plan en dessus et en dessous!*, ordinairement élargi vers le sommet (mais pas toujours), pubescent en dessus.

SECT. 1. — (APHACA). — Rachis ne développant que des vrilles. — Stipules très grandes, simulant des folioles.

SECT. 2. — (NISSOLIA). — Rachis phyllodiné, ne développant pas de folioles opposées ni de vrilles, et simulant une feuille simple.

SECT. 3. — (EULATHYRUS). — (*Cicercula, Eulathyrus et Orobastrum*). — Rachis produisant des folioles opposées et terminé en vrille.

SECT. 4. — (OROBUS).— Rachis produisant des folioles opposées et terminé par un filet court.

* GENRE Pisum.

Calice à 5 divisions, *les deux supérieures un peu plus amples.* — Corolle non allongée. — *Étamines se dégageant du tube à la même hauteur.* — Style *plié en long!*, à moitiés rabattues de dedans en dehors, *canaliculé en dessous et à bords rapprochés en carène, simulant un style non plié et comprimé latéralement!*, velu en dessus.

Tribu IV. — Hédysarées.

Légume *divisé transversalement en articles monospermes!*, parfois réduit à un seul article. — Cotylédons *devenant aériens et foliacés* par la germination. — Etamines diadelphes. — Feuilles *imparipinnées.*

A. — FLEURS SOLITAIRES OU EN TÊTES OMBELLIFORMES.

GENRE XXI. — Scorpiurus.

Carène *atténuée en bec.* — Gousse *roulée sur elle-même, munie de 8-12 côtes longitudinales* souvent épineuses ou muriquées.

Genre XXII. — Coronilla.

Carène *atténuée en bec.* — Gousse linéaire, *droite ou presque droite, cylindrique ou à 2-4-6 angles,* à articles oblongs, *non comprimés.*

Genre XXIII. — Ornithopus.

Carène *obtuse, arrondie au sommet.* — Gousse linéaire droite ou un peu arquée, *comprimée latéralement,* à articles oblongs *réticulés-veinés.*

Genre XXIV. — Hippocrepis.

Carène *atténuée en bec.* — Gousse allongée, *comprimée latéralement, à articles fortement échancrés en croissant ou en fer à cheval.*

B. — Fleurs en grappes.

Genre XXV. — Onobrychis.

Carène *tronquée obliquement.* — Gousse *monosperme, à 1 seul article comprimé, réticulé-lacuneux, souvent muriqué!.*

Tribu I. — *Lotées.*

Légume *continu,* non divisé transversalement en articles monospermes! — Cotylédons *devenant aériens et foliacés* par la germination! — Etamines monadelphes ou diadelphes. — Feuilles 1-3-foliolées, parfois digitées ou imparipinnées, *jamais paripinnées.*

Sous-Tribu I. — **Génistées.** — Etamines *monadelphes.*

A. — Calice fendu dans toute sa longueur, des deux côtés, et offrant l'aspect de deux spathelles distinctes.

Genre I. — Ulex L. (Ajonc).

Calice coloré, *divisé jusqu'à la base en deux feuillets* (supérieur et inférieur) *d'apparence libre.* — Etendard redressé dépassant peu le calice et les ailes. —

Style peu courbé, stigmate capité. — Légume ovale-oblong, renflé, oligosperme, dépassant peu le calice et les ailes. — Graine à ombilic déprimé entouré par une strophiole en fer à cheval. — Feuilles 1-foliolées, linéaires, *terminées en épine*. — Stipules nulles. — Fleurs jaunes, solitaires ou géminées, axillaires, munies à leur base de 2 bractéoles colorées. — S.-arbrisseaux très épineux. — Les premières feuilles sont trifoliolées et non épineuses.

ANALYSE DES ESPÈCES.

Plante de 1-2 mètres, à fleurs grandes (15-16^{mm}). — Bouton floral arrondi au sommet. — Bractéoles calicinales plus larges que le pédicelle. — Calice très velu. — Ailes un peu plus longues que la carène .... *U. europœus* L.

Plante de 3-8 décim., à fleurs petites (7-8^{mm}). — Bouton franchement aigu au sommet. — Bractéoles calicinales très petites, plus étroites que le pédicelle filiforme. — Ailes un peu plus courtes que la carène .... *U. nanus* Sm.

ULEX EUROPÆUS L. (Ajonc commun). — (Pl. 9, A, fig. I). — S.-arbrisseau de 1-2 mètres, d'un vert plus ou moins glauque, très rameux-diffus, à tige dressée, fortement sillonnée, à rameaux latéraux presque égaux, terminés en épine forte très vulnérante ainsi que leurs ramifications, qui sont épaisses. Bractéoles calicinales *plus larges que le pédicelle* de la fleur ! (Fig. I, c), ordinairement ovales-subarrondies plus longues que larges, rarement un peu allongées enveloppant d'abord entièrement le bouton naissant. Bouton floral roussâtre, *arrondi* ou subarrondi *au sommet* (Fig. I, b). Fleur *grande!* (15-16^{mm} de long) *d'un jaune un peu clair*, presque citrin. Calice *très velu!*. Ailes de la corolle courbées en arc, *plus longues que la carène!* qu'elles débordent un peu en se recouvrant mutuellement (Fig. I, a). Carène entièrement *droite* ne dépassant jamais les ailes. Gousse ovoïde-oblongue, généralement très velue même à la maturité, *large de 6-7*^{mm}, à bord terminal peu oblique. Graines lisses et luisantes, d'un brun marron à la fin noirâtre, subsphériques-ovoïdes. Ombilic ovale.— ♄. Mars-juin et parfois à la fin de l'été, par floraison anticipée. — Landes, buissons, haies, lieux incultes. C. C.

ULEX NANUS Sm. — (Pl. 9, A, fig. III). — S.-arbrisseau de 3-8 décim., d'un vert non glauque, très rameux et très diffus, à tige souvent couchée, sillonnée, à rameaux latéraux presque égaux, très nombreux, très rapprochés, terminés en épine ainsi que leurs ramifications, qui sont grêles. Bractéoles calicinales *très minimes, plus étroites que le pédicelle filiforme de la fleur!* (Fig. III, c), subaiguës, n'enveloppant pas entièrement le bouton naissant. Bouton floral jaunâtre, allongé, *à extrémité aplatie et pointue* (Fig. III b). Fleurs *petites!* (7-8^{mm} de long), d'un *jaune vif*. Calice *finement pubescent, à poils apprimés et très courts!*. Ailes de la corolle presque planes, un peu *plus courtes que la carène!* (Fig. III, a). Carène *un peu courbée à son extrémité*, dépassant

les ailes. Gousse petite, ovoïde-oblongue, souvent glabrescente et luisante à la maturité, *large de 4mm environ*, à bord terminal oblique. Graines lisses et luisantes, d'un brun marron à la fin noirâtre, subsphériques-subanguleuses, à ombilic suborbiculaire. — ♄. Juillet-octobre. — Landes, bords des bois, lieux stériles. C.

OBSERV. — L'*U. Gallii* Planchon (Pl. 9, A, fig. II) ne paraît pas avoir été observé dans la Gironde. Cette plante est intermédiaire aux deux précédentes, dont elle est peut-être une hybride, à moins qu'il n'y faille voir, ce qui est moins probable, une variation automnale de l'ajonc commun. — C'est un arbrisseau de 4-15 décimètres, à rameaux ascendants-diffus, à ramules ordinairement moins forts et moins vulnérants que dans l'*U. europæus*, à feuilles plus fines, moins roides, d'un vert en général plus foncé et moins glauque. Rameaux moins velus. Fleurs variables, *grandes* ou assez grandes (ordinairement 12-13mm long), toujours plus petites que dans l'*U. europæus* mais *toujours bien plus grandes que dans l'U. nanus !*, d'un *jaune très vif ou orangé !* Les bractéoles, en général aiguës, sont cependant parfois identiques à celles de l'*U. europæus*, quoique en général moins larges et *de la largeur du pédicelle*. Le bouton est *à la fin assez aigu*. Le calice, ordinairement à *pubescence fine et apprimée* comme dans l'*U. nanus*, peut se montrer presque aussi velu que celui de l'*U. europæus*. L'étendard est *bien plus étroit*, dressé et non étalé, à limbe ovale et non orbiculaire. Ailes variables, tantôt plus longues que la carène, tantôt égales, souvent plus courtes. Gousse souvent plus rhomboïdale, plus carrément tronquée au sommet que dans l'*U. europæus* et surtout que dans l'*U. nanus*, toujours *environ d'un tiers plus large que celle de l'U. nanus* (6mm environ au lieu de 4mm) ! Elle mûrit rarement et tombe le plus souvent pendant l'hiver. (Celles qui survivent mûrissent au printemps suivant). Elle ne m'a pas paru luisante à la maturité — ♄. Juillet-novembre. — Landes découvertes de la région maritime. — Morbihan et Finistère, au nord de nos limites, département des Landes, au sud.

B. — CALICE UNILABIÉ, C'EST-A-DIRE FENDU EN DESSUS JUSQUE PRÈS DE SA BASE ET DÉVIÉ DU CÔTÉ OPPOSÉ (OU INFÉRIEUR) EN LANGUETTE SPATHIFORME.

GENRE Spartium L. *ex parte* (Spartium).

Calice *scarieux, unilabié, fendu en dessus et rejeté tout entier du côté opposé* en languette spathiforme. — Etendard très ample, suborbiculaire, redressé, plus long que les ailes et à peu près de la longueur de la carène. — Etamines monadelphes. — Style très long, linéaire, *courbé au sommet*. — Stigmate linéaire, *latéral*. — Gousse linéaire-oblongue, comprimée, polysperme, longuement exserte, un peu septée entre les graines, qui sont *dépourvues de strophiole*. — Feuilles unifoliolées. — Fleurs jaunes. — Arbuste non épineux.

* S. JUNCEUM L. (Genêt d'Espagne). — S.-arbrisseau de 1-2 mètres, à tige ligneuse, dressée, très rameuse, à *rameaux supérieurs d'un vert glauque, glabres, légèrement striés, dressés, raides, allongés, jonciformes, très médulleux, compressibles, peu feuillés*. Feuilles unifoliolées, écartées, à foliole subsessile, oblongue ou oblongue-obovale, ou oblongue-linéaire, munie en dessous de petits poils appliqués. Stipules nulles. Fleurs d'un jaune d'or, grandes, odorantes, disposées en grappes terminales lâches. Calice glabre. Etendard apiculé au sommet. Gousse de 6-8 centim. sur 6-8mm, comprimée, d'abord très velue, puis subglabrescente, jaunâtre, puis brune, à la fin noire

et luisante. Graines ovoïdes, jaunâtres, lisses et luisantes. — ♄. Mai-juillet. — Cultivé et assez souvent subspontané. — Coteaux de Cenon et de Bouliac!

C. — Calice campanulé-tubuleux ou bilabié.

a. — Style roulé en spirale pendant la floraison.

Genre II. — **Sarothamnus** Wimm. (Sarothamne).

Calice *scarieux, à deux lèvres courtes, larges, ovales, écartées-divariquées, brièvement dentées au sommet.* — Etendard grand, suborbiculaire, redressé, dépassant les ailes et la carène. Carène à la fin réfléchie ou pendante, laissant apercevoir les organes floraux. — Etamines monadelphes. — Style très long, filiforme, *fortement enroulé sur lui-même.* Stigmate *capité et terminal.* — Gousse grande, allongée, linéaire-oblongue, très comprimée, très longuement exserte, polysperme. — Graines *pourvues d'une strophiole.* — Feuilles la plupart trifoliolées. — Fleurs jaunes. — S.-arbrisseau non épineux.

S. SCOPARIUS Wimm. (*Spartium scoparium* L. — *Genista scoparia* Lam., D. C. — *Cytisus scoparius* Link.). — (Vulg. Genêt à balais). — S.-arbrisseau de 1-2 mètres, à tige ligneuse, dressée, très rameuse, à rameaux effilés, dressés, verts, glabres, sillonnés-anguleux, comme ailés par suite de la décurrence des feuilles. Feuilles inférieures pétiolées, trifoliolées, à folioles oblongues-obovales; les supérieures et les florales généralement petites et unifoliolées; toutes pubescentes-soyeuses sur les deux faces. Fleurs grandes, longuement pédonculées, solitaires ou géminées, et rapprochées en grappes terminales. Calice glabre. Étendard un peu échancré au sommet. Style très long, filiforme, *cilié en dessous, fortement enroulé sur lui-même!, élargi et canaliculé en dessus, près du sommet*, puis atténué en pointe subulée courte, que surmonte le stigmate capité et terminal. Ovaire *fortement hérissé le long des lignes de suture.* Gousses de 4-7 centim. de long sur 8-10^{mm} de large, très comprimées, ciliées de longs poils sur les bords, glabres sur les faces, à la fois noirâtres et luisantes. — ♄. mai-juillet. — Bois sablonneux, bruyères, lieux stériles. C.

Observ. — On trouve le long du littoral une variation dont les gousses, généralement petites, demeurent pâles et d'un fauve clair à la maturité, non luisantes et à bords totalement dépourvus de poils. — Le Verdon!

b. — Style droit ou courbé.

+ Feuilles 1-3-foliolées.

* *Stigmate oblique.*

Genre III. — **Genista** L. (Genêt).

Calice campanulé, *non scarieux, à deux lèvres porrigées,* la supérieure *bipar-*

tite, l'inférieure longuement tridentée. — Étendard étroit, *non redressé*. Carène à la fin réfléchie. — Étamines monadelphes. — Style filiforme, *courbé au sommet*. — Stigmate *oblique*, introrse. — Gousse oblongue ou oblongue-linéaire, souvent comprimée, longuement exserte, polysperme. — Graines *dépourvues de strophiole*. — Feuilles *unifoliolées*. — S.-arbrisseaux épineux ou non. — Fleurs jaunes.

ANALYSE DES ESPÈCES.

1	Plante épineuse	*G. anglica.*
	Plante non épineuse	2
2	Corolle pubescente en dehors. — Feuilles florales pliées, fasciculées. — Gousse velue-hérissée	*G. pilosa.*
	Corolle glabre. — Feuilles planes, éparses. — Fruit glabre	*G. tinctoria.*

G. PILOSA L. — Sous-arbrisseau de 3-6 décim., à tiges très rameuses, *couchées* et radicantes, à rameaux dressés ou ascendants ou diffus, pulvérulents ou glabrescents, noueux, striés-anguleux, à ramules fortement sillonnés. Feuilles petites, obovales-oblongues, pubescentes-soyeuses en dessous, très brièvement pétiolées, *pliées-canaliculées, surtout les supérieures*, comme fasciculées. Fleurs petites (9-10^{mm} long.), axillaires, solitaires ou géminées, rapprochées au sommet des rameaux en grappe feuillée, à pédicelle plus court que le calice ou à peine plus long. Corolle *pubescente-soyeuse en dehors!* excepté sur les ailes. Gousse allongée, comprimée, *velue-hérissée!*, 3-7 sperme. Graines olivâtres, lisses, globuleuses-comprimées. — Plante *non épineuse*. — ♄. Mai-juillet. — Landes, bruyères, bois sablonneux. R. — Landes d'Issac, de Pessac. — Saint-Médard-en-Jalle (E. Ramey)! — Bois de pins à Sarcignan (Banon)!.

G. TINCTORIA L. — S.-arbrisseau de 3-9 décim., à tiges rameuses, *dresssées ou ascendantes*, vertes, striées, cylindriques, glabres ainsi que les rameaux subherbacés et dressés. Feuilles *planes*, ordinairement glabres sur les faces et pubescentes-ciliées sur les bords, non fasciculées, presque sessiles, linéaires-lancéolées ou linéaires, aiguës, rarement élargies et obtuses. Fleurs à pédicelle ordinairement plus court que le calice, assez grandes (13-15^{mm} long.), *glabres!* solitaires et axillaires, réunies en grappes terminales feuillées. Gousse allongée, comprimée, *glabre!*, 6-10 sperme. Graines lenticulaires, olivâtres, lisses, ternes. Plante *non épineuse*. — ♄. Mai-juillet. — Lisière des bois, coteaux incultes, bruyères et landes. A.R. — Pessac! Créon! Cestas! Le Nizan! Saint-Christoly-de-Blaye! Saint-Magne! Saint-Yzans (Médoc)! etc.

G. ANGLICA L. — S.-arbrisseau de 3-9 décim., glabre, à tige très rameuse, diffuse, à rameaux striés, à ramules latéraux étalés, *terminés en épine!* Feuilles glabres, petites, un peu coriaces, brièvement pétiolées; les

caulinaires oblongues ou obovales, aiguës (rarement obtuses); celles des rameaux latéraux presque linéaires. Fleurs petites (8-9^{mm} long.), axillaires, groupées en grappes terminales feuillées assez lâches. Pédicelles plus longs que le calice. Corolle glabre. Gousse peu allongée (13-14^{mm} sur 4-5^{mm}), *renflée!* presque cylindrique, 6-9 sperme, glabre. Graines ovoïdes, noirâtres, lisses et luisantes. — ♄. Avril-juillet. — Landes, bruyères, coteaux pierreux. C. dans les landes, surtout dans la région maritime. — Eysines! Saint-Médard-en-Jalle! Gazinet! Arès! Canéjean! Cestas! La Teste! Gujan! Le Gurp! et tout le littoral.

Genre IV. — **Cytisus** D. C. (Cytise).

Calice subherbacé, campanulé ou tubuleux, à *deux lèvres écartées, dont la supérieure est entière et tronquée ou fendue en deux lobes plus ou moins divergents.* — Étendard *redressé.* — Carène porrigée. — Étamines monadelphes. — Style filiforme, *courbé au sommet.* — Stigmate *oblique,* généralement extrorse. — Gousse oblongue ou oblongue-linéaire, comprimée, longuement exserte, polysperme. — Graines *pourvues de strophiole.* — Feuilles *trifoliolées* (dans nos espèces). — Sous-arbrisseaux non épineux.

ANALYSE DES ESPÈCES.

Plante absolument glabre. — Calice campanulé à tube court. — Fleurs disposées en grappes. .... * *C. sessilifolius.*
Plante très velue. — Calice allongé-tubuleux. — Fleurs disposées en têtes... *C. supinus.*

C. SUPINUS L. — Plante *très velue!* S.-arbrisseau de 2-5 décim., à souche rameuse, oblique, tortueuse, à tiges *couchées,* très rameuses, à rameaux étalés-redressés, minces, flexibles, longuement velus-hérissés. Feuilles trifoliolées, à folioles obovales-oblongues, obtuses ou mucronulées, poilues sur les faces, surtout en dessous, longuement ciliées, noircissant par la dessiccation. Fleurs jaunes *2-5 en têtes terminales* accompagnées de feuilles. Pédoncules bien plus courts que le calice. Calice *velu-hérissé, allongé, presque tubuleux,* à lèvre supérieure bilobée. Carène courbée, mais obtuse. Gousse velue-hérissée, allongée (35-40^{mm} sur 6^{mm}), comprimée, noircissant à la maturité. Graines médiocres (2^{mm} sur 3^{mm}), ovoïdes-comprimées, lisses, luisantes, d'abord jaunâtres, puis brunes. — ♄. Mai-juillet. — Coteaux arides, bords des bois, lieux secs. R. — Saint-Estèphe! Cavanieu! Blaignan! (Chicou).

Observ. — Le *C. sessilifolius* L. a été indiqué par Laterrade au Verdon, où on ne l'a pas retrouvé. En voici la description : Plante *très glabre* dans toutes ses parties! Tige ligneuse de 3-10 décim., dressée, très rameuse, brune à rameaux verts. Feuilles trifoliolées; les inférieures et celles des rameaux stériles pétiolées, les supérieures sessiles. Foliole terminale *orbiculaire-rhom-*

boïdale, les latérales transversalement ovales-elliptiques (plus larges que longues), toutes mucronulées, d'un vert glauque en dessous, ne noircissant pas par la dessiccation. Fleurs disposées en *grappes terminales* nues et *dressées.* Pédoncules plus longs que le calice. Calice *glabre, court, à lèvre supérieure entière, tronquée.* Carène courbée, rostrée, aiguë. Gousse allongée, large (30–35mm sur 9-10mm), comprimée, glabre, brune à la maturité, courbée sur sa base et horizontale, polysperme. Graines grandes (4-5mm long — 3-4mm large), ovoïdes-comprimées, lisses, à la fin noirâtres. — ♄. Mai-juin. — Probablement adventif au lieu indiqué.

On cultive le *C. Laburnum* L. (Aubour, Faux-Ebénier, Cytise-à-grappes), arbre ou arbrisseau à *longues grappes pendantes* et axillaires de fleurs jaunes, à calice campanulé, court, comme tronqué, à feuilles très longuement pétiolées, *pâles en dessous,* à gousses *fortement épaissies en cordon* sur les bords, surtout *sur le bord supérieur,* mais *non ailées.*

Le *C. alpinus* Mill., que l'on cultive également, se distingue du précédent par ses feuilles *vertes des deux côtés,* par ses fleurs d'un jaune plus foncé, en grappes plus longues, et par sa gousse à bord supérieur *ailé.*

** *Stigmate terminal.*

Genre V. — **Adenocarpus** D. C. (Adénocarpe).

Calice à deux lèvres *porrigées,* la supérieure *fendue très profondément* en deux lobes, l'inférieure tridentée ou trifide. — Étendard *étalé,* Carène *courbe, ascendante.* — Étamines monadelphes. — Style subulé, arqué. Stigmate *capité.* — Gousse linéaire-oblongue, longuement exserte, *comprimée,* polysperme, *couverte* de *tubercules glanduleux et rudes!* — Graines *dépourvues de strophiole.* — Feuilles trifoliolées. — Arbustes non épineux.

A. COMPLICATUS Gay. *(A. parvifolius* D.C., Flore franç. V. p. 550; — *Cytisus complicatus* D.C., Flore franç., IV, p. 503. — *C. polymorphus* Pourr.) — S.-arbrisseau de 4-10 décim. Tige dressée, rameuse, à rameaux blanchâtres, pubescents dans leur jeunesse. Feuilles pétiolées, à trois folioles petites, obovales-oblongues, d'un vert foncé, glabres en dessus, pubescentes en dessous, souvent pliées en long, arrondies au sommet. Fleurs en grappes terminales lâches et allongées. Calice pubescent, *tuberculeux-glanduleux,* à lèvres très inégales, la supérieure à deux lobes lancéolés, l'inférieure à trois dents subulées, dont la médiane est la plus longue. Étendard velu en dehors.— Gousse de 25-40mm sur 5-7 de large, plus ou moins sinueuse et bosselée, à la fin brune, *couverte de tubercules glanduleux allongés et rudes!* Graines médiocres (2 - 2 1/2mm sur 1 1/2 - 2mm), courtement ovoïdes, peu ou pas comprimées, lisses, luisantes, d'un brun noirâtre, à hile à peu près circulaire et dépourvu de strophiole. — ♄. Mai-juillet. — Bois de pins, bruyères. RR. — Bordes et les Apiers, près de La Teste (Chantelat, Catal.).

Genre VI. — **Ononis** L. (Bugrane).

Calice herbacé, campanulé, *non bilabié!,* à 5 divisions profondes. — Eten-

dard très ample dépassant les ailes. Carène fortement *rostrée.* — Etamines monadelphes. — Style subulé, genouillé au milieu, ascendant dans sa moitié supérieure. — Stigmate terminal, subcapité. — Gousse ovoïde ou oblongue, *renflée ou peu comprimée,* assez courte, souvent oligosperme. — Graines dépourvues de strophiole. — Feuilles trifoliolées (les supérieures souvent unifoliolées). — Plantes épineuses ou non.

ANALYSE DES ESPÈCES.

1 { Fleurs jaunes.. 2
Fleurs roses ou purpurines.. 3

2 { Fleurs longuement pédonculées. — Corolle et gousse dépassant longuement les divisions du calice.. *O. Natrix.*
Fleurs subsessiles. — Corolle et gousse plus courtes que le calice ou l'égalant à peine. .... *O. Columnæ.*

3 { Plante sous-frutescente, vivace, de 3-7 décim., ordinairement épineuse. — Corolle plus longue que le calice. — Gousse ovale-suborbiculaire, dressée.................. 4
Plante grêle, herbacée, annuelle, de 8-15 cent., jamais épineuse. — Corolle ne dépassant pas le calice. — Gousse linéaire-cylindrique, pendante........ *O. reclinata.*

4 { Gousse plus courte que la calice. — Souche longuement rampante. — Tige velue tout autour.. *O. procurrens* Wallr.
Gousse plus longue que le calice (ou tout au moins l'égalant). — Souche courte, non rampante. — Tige parcourue longitudinalement par une ligne de poils qui change de côté à chaque entrenœud.. *O. campestris* Koch.

SECT. 1. — NATRIX (Mœnch). — Pédoncule articulé sous le sommet.

O. NATRIX L. — Tiges ligneuses de 3-6 décim., dressées ou ascendantes ou plus rarement étalées, très rameuses, non épineuses, velues-glanduleuses, plus ou moins visqueuses. Feuilles pétiolées, à folioles oblongues ou obovales-oblongues, dentées dans leur partie supérieure. Stipules lancéolées-acuminées. Fleurs *jaunes, longuement pédonculées,* à pédoncule plus ou moins aristé. Corolle *beaucoup plus longue que le calice,* à étendard ordinairement strié de veines rougeâtres, plus rarement concolore. Gousse oblongue, très velue-glanduleuse, dépassant longuement le calice. Graines brunes ou olivâtres, subsphériques, assez petites (1 1/2mm sur 1 3/4mm), finement tuberculeuses. — ♃. Juin-septembre. — Lieux pierreux ou sablonneux, coteaux arides. A. C. — Léognan! Saint-André-de-Cubzac! Saint-Émilion! Coutras! Uzeste! Le Rigalet! La Roque de Tau, le Verdon! Saint-Étienne de Lisse! Le Blayais! etc.

O. RECLINATA L. — Tiges *herbacées, grêles,* rameuses, de 6-15 centim., velues-glanduleuses. Feuilles pétiolées, à folioles obovales-cunéiformes ou oblongues-cunéiformes, dentées supérieurement. Stipules courtes, ovales, un peu dentées. Fleurs assez petites, *purpurines, pédonculées,* à pédoncules

ordinairement non aristés. Corolle ne dépassant pas le calice. Gousse oblongue-cylindracée (10-12^{mm} sur 3^{mm}), couverte de longs poils étalés et de poils courts glanduleux, plus longue que le calice ou l'égalant, *pendante,* par suite de la courbure très forte du pédoncule près de son sommet. Graines ordinairement nombreuses, petites (1 1/4^{mm} sur 1 1/2^{mm}); brunes, globuleuses-subréniformes, fortement tuberculeuses, à *tubercules transparents-blanchâtres.* — ⊙. Mai-juin. — Lieux sablonneux et bois de pins du littoral. R. — Soulac! (Gaston Lalanne).

SECT. 2. — BUGRANA D.C. — Pédoncules non articulés sous le sommet.

O. PROCURRENS (Wallr.) Gr. et Godr., Fl. Fr.! — (*O. procurrens* et *O. repens* Willk. et Lge., Prodr. Fl. Hisp.! — *O. repens,* Koch, Syn.; Coss. et Germ., Fl. Paris; Bor., Fl. Centr.; Lloyd., Fl. Ouest). — (Pl. 9, B, fig. 1). — Plante sous-frutescente, plus ou moins pubescente-glanduleuse. *Souche longuement traçante,* stolonifère. Tiges de 2-6 décim., couchées ou redressées-ascendantes, souvent radicantes, à rameaux plus ou moins épineux (rarement inermes), *pubescents tout autour ainsi que la tige.* Feuilles à folioles oblongues ou obovales-oblongues ou elliptiques, plus rarement arrondies, finement dentées. Fleurs *roses,* solitaires, axillaires, à pédicelle court, dressé. Corolle *dépassant longuement le calice.* Gousse pubescente, jaunâtre à la maturité, courte, *ovoïde-sublenticulaire,* plus ou moins *dépassée par les divisions du calice!.* Graines 1-2, assez grosses, (2 - 2 1/2^{mm} sur 2 1/2 - 3^{mm}), ovoïdes-subsphériques, tuberculeuses. Plante polymorphe, ordinairement plus ou moins fétide.— ♃. Juin-septembre. — Champs en friche, lieux stériles et sablonneux. C. C.

O. arvensis Lam. — (*O. procurrens* Willk. et Lge., loc. cit.! — *O. procurrens, a. arvensis* Gr. Godr., loc. cit.!) — Plante ordinairement épineuse, plus rarement inerme, à tiges couchées ou couchées-redressées ou ascendantes, quelquefois buissonnantes, à folioles *ordinairement elliptiques, généralement assez grandes,* à fleurs disposées en *grappes ordinairement lâches et assez allongées.* Fruit *plus court que le calice.* — Bords des champs et des chemins. C. C.

O. repens Willk. et Lge., loc. cit.! — *O. procurrens b. maritima* G.G.! — *O. occidentalis* Lge., in sched.!) — Plante couchée, *d'un vert cendré, très velue-glanduleuse,* épineuse ou inerme, rameuse, à folioles *petites, obovales ou obcordées-cunéiformes,* souvent presque orbiculaires, *à nervures saillantes.* Fleurs assez petites, solitaires ou plus souvent *en grappes courtes et serrées.* Gousse *égalant presque le calice,* dont les segments sont relativement courts. — Sables maritimes. — Arcachon! et tout le littoral.

OBSERV. — On trouvera peut-être dans nos limites l'*O. campestris* Koch. et Ziz. Cat. Palat.

Gr. Godr., Fl. Fr.; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.; Bor., Fl. centr. — (*O. spinosa* Koch., Syn.; Coss. et Germ., Fl. Par.; Lloyd, Fl. ouest), que M. Lloyd indique dans la Charente-Inférieure. Cette plante (Pl. 9, B, fig. II), qui appartient peut-être au même stirpe que la précédente, en diffère par sa souche *courte, non traçante!*, par ses tiges *dressées* ou ascendantes, non radicantes, à pubescence à peu près réduite à une *ligne longitudinale de poils qui change alternativement de côté à chaque entrenœud*, par ses folioles ordinairement plus étroites et plus allongées, par ses stipules plus petites et moins élargies-ovales, par ses aiguillons ordinairement plus étalés, ne faisant jamais défaut, enfin par son *fruit, qui dépasse les divisions du calice!* ou les égale tout au moins. La gousse et les graines ne diffèrent pas sensiblement de celles de l'*O. procurrens*. Si le calice est un peu dépassé ici par la gousse, c'est parce qu'il est plus court que dans l'espèce précédente et non parce que la gousse est plus longue. — L'*O. campestris* ne semble pas être jamais fétide.

O. COLUMNÆ All. — Tiges de 1-3 décim., frutescentes à la base, ascendantes ou dressées, rarement étalées, peu rameuses, non épineuses, pubescentes et légèrement glanduleuses. Feuilles assez longuement pétiolées. Folioles obovales-oblongues, finement dentées, à nervures saillantes. Stipules lancéolées-acuminées, denticulées. Fleurs *jaunes, sessiles ou presque sessiles*. Calice à divisions lancéolées, très acuminées en pointe fine et aiguë. Corolle *à peu près de la longueur du calice ou plus courte*, souvent presque avortée. Gousse courte, ovoïde-rhomboïdale, pubescente, à la fin brune ou noirâtre, *plus courte que le calice ou l'égalant à peine*, dressée. Graines subsphériques, brunes ou olivâtres, assez petites (1 1/2 - 2mm), finement tuberculeuses. — ♃. Mai-juillet. — Coteaux pierreux calcaires. R. — Collines de Saint-Laurent, près de Bourg. — Saint-Michel-la-Rivière, sur un plateau calcaire, à l'ouest du village de Cassagne, où cette plante abonde! (Lafont et Banon) Fronsac! (Banon).

++ **Feuilles imparipinnées.**

Genre VII. — **Anthyllis** L. (Anthyllide).

Calice plus ou moins *coloré, tubuleux-renflé, obliquement subbilabié* (dans notre espèce), *vésiculeux* et à dents conniventes à la maturité. — Etendard ovale, redressé. — Carène obtuse ou à peine prolongée en bec. — Etamines monadelphes. — Style filiforme, coudé supérieurement. — Stigmate terminal, capité. — Gousse *courte, ovoïde-comprimée, 1-2-sperme, profondément incluse dans le tube élargi du calice*. — Graines dépourvues de strophiole. — Feuilles *imparipinnées* (dans notre espèce).

A. VULNERARIA L. (Anthyllide vulnéraire). — Tiges herbacées de 2-4 décim., dressées ou ascendantes, rarement couchées, nombreuses, simples ou peu rameuses, pubescentes à poils courts ordinairement apprimés. Feuilles inférieures à folioles oblongues, la terminale *beaucoup plus ample*, souvent réduites par avortement à cette foliole terminale très grande; feuilles supé-

rieures à folioles plus étroites presque égales entre elles. Fleurs *jaunes*, rarement rougeâtres ou blanchâtres, sessiles ou subsessiles, agglomérées en capitules serrés solitaires ou géminés, terminaux ou axillaires, accompagnés à leur base d'une ou deux bractées foliiformes. Calice pubescent, ovale-oblong, *renflé* à la maturité, à tube bien plus long que le limbe, à gorge oblique, à dents *très inégales*. Corolle dépassant peu le calice. Gousse très petite ovale-comprimée, à *bords inégalement courbés, apiculée,* réticulée, glabre, à 1-2 graines ovoïdes, *lisses,* olivâtres ou d'un rouge brun. — Plante polymorphe. — ♃ ou ②. Mai-juillet. — Prés secs, pelouses sèches, coteaux arides et pierreux. A.R. — Saint-Médard-en-Jalle! Castillon! Saint-Etienne-de-Lisse! Saint-Magne! Saint-André! Saint-Emilion! Marcamps! etc.

+++ **Feuilles digitées.**

Genre VIII. — **Lupinus** Tourn. (Lupin).

Calice herbacé, *profondément bilabié, à lèvres écartées ou divariquées.* — Etendard large, à dos caréné, *à bords étalés-relevés.* Carène courbée et rostrée, largement enveloppée par les ailes. — Etamines monadelphes. — Style filiforme incurvé, glabre. Stigmate velu, terminal, capité. — Gousse coriace, oblongue-linéaire ou oblongue, longuement exserte, plus ou moins comprimée, bosselée et resserrée entre les graines à la maturité, à *lignes de constriction obliques,* un peu septée intérieurement suivant les lignes de constriction par du *tissu cellulaire spongieux.* — Graines dépourvues de strophiole. — Feuilles *digitées* (dans les espèces indigènes).

ANALYSE DES ESPÈCES.

Fleurs blanches. — Folioles des feuilles obovales ou elliptiques........................ * *L. albus.*
Fleurs bleues. — Folioles étroitement linéaires.................................. *L. reticulatus.*

* L. ALBUS L. — Tige robuste, dressée, de 3-5 décim., *hérissée-laineuse à poils roux.* Folioles 5-9, *obovales ou oblongues-spatulées ou elliptiques,* glabres en dessus, velues-pubescentes en dessous et sur les bords ainsi que les pétioles et les stipules. Stipules allongées, aiguës, linéaires-filiformes. Grappe allongée, assez dense. Pédicelles et calices hérissés. Fleurs entièrement *blanches!* Gousses larges (1 1/2 centim. larg. sur 5-8 centim. long.), toruleuses, hérissées. — Graines *très amples* (diam. 7-11^{mm}) *irrégulièrement suborbiculaires, comprimées-sublenticulaires, blanchâtres, jamais tachées.* — ②. Mars-mai. — Cultivé et subspontané. — Saint-Macaire! Verdelais! — Villenave-d'Ornon (Lespin.)!

L. ANGUSTIFOLIUS L. (lat. sensu). — D.C., Fl. Fr.!; Duby, Bot.! (*L. reticulatus* et *angustifolius* G.G., Fl. de Fr.!; Willk. et Lge, Prodr. Hisp.!; Loret, Fl. Montp.!) — Plante *annuelle*, à poils *courts*, plus ou moins *apprimés*. Folioles *linéaires! glabres en dessus*. Fleurs *bleues!* Graines *marbrées, subsphériques!* — ⊙. Mai-juillet.

Représenté chez nous par :

L. reticulatus Desv.! — G. G., Fl. de Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.!; Lloyd, Fl. ouest, 3ᵉ édit.!; Loret, Fl. Montp. — (*L. linifolius* Bor., Fl. centr.!) — Plante de 2-5 décim., à poils courts un peu apprimés. Feuilles à 7-9 folioles *linéaires*, obtuses, glabres en dessus, *à bords relevés*, ce qui donne aux folioles *l'aspect canaliculé*. Stipules linéaires. Grappe fournie, cylindro-conique, spiciforme. Fleurs *d'un bleu pâle*, courtement pédicellées, à bractées lancéolées-acuminées très caduques. Carène régulièrement courbée. Gousse largement linéaire (6-8^{mm} larg., 3-4 centim. long.), presque droite, comprimée, toruleuse, rostrée, velue, légèrement et peu régulièrement ridée en long à la maturité, 4-6-sperme. Graines *médiocres* (*5-6^{mm} diam.*), subglobuleuses-comprimées, plus ou moins anguleuses, marbrées de taches grises et fauves et de quasi-réticulations noirâtres sur un fond pâle, avec de fines ponctuations noirâtres semées partout. — ⊙. Mai-juillet. — A.C. dans les bois de pins et les terrains sablonneux. — Arlac! Pauillac! Saint-Germain-d'Esteuil (Chicou-Bourbon)! — Villenave-d'Ornon (Lespinasse)! — Langon (Belloc)! — Caudéran! Le Vigean! Saint-Ciers-Lalande! etc.

Observ. — Le *L. angustifolius* (L. angust. sensu) Gr. Godr., Fl. Fr.!; Willk. et Lge, Prodr. Hisp.!; Loret, Fl. Montp.! — indiqué par Godron à Bayonne (peut-être à tort), se distingue du précedent par ses folioles *planes*, souvent plus larges, par ses fleurs d'un *bleu plus intense*, par sa carène en général plus brusquement coudée et plus longuement rostrée, par sa gousse sensiblement *plus large* (12-15^{mm} larg.) et par ses graines *plus grosses* (7-9^{mm}), atteignant presque la grosseur d'un pois, à taches ordinairement plus pâles et moins rétiformes

Sous-Tribu II. — Trifoliées. — Etamines *diadelphes*.

A. — Légume nettement uniloculaire.

a. — Feuilles trifoliolées.

+ **Feuilles primordiales alternes. — Légume dépourvu de bec ensiforme!**

* *Graines non séparées par du tissu cellulaire! — Carène non ou brièvement rostrée.*

Genre IX. — **Medicago** L. (Luzerne).

Calice campanulé à 5 divisions. — Corolle *caduque*, à *ailes libres en avant*,

à carène obtuse. — Etamines diadelphes à *filets non dilatés au sommet.* — Style filiforme, glabre. — Gousse dépassant longuement le calice, *tendant essentiellement à la spirale!,* mais *réniforme ou falciforme ou franchement héliçoïde*, souvent chargée sur son bord externe d'épines ou de tubercules, ordinairement polysperme, rarement monosperme, indéhiscente ou déhiscente par le bord externe. — Feuilles à trois folioles. — Stipules soudées au pétiole par leur base. Fleurs jaunes ou parfois violacées.

ANALYSE DES ESPÈCES.

1	Fruit entièrement dépourvu d'épines et de tubercules...........................	2
	Fruit plus ou moins épineux ou tuberculeux..	7
2	Fruit très petit, n'atteignant jamais 3^{mm}, monosperme et réniforme... *M. Lupulina.*	
	Fruit dépassant 3^{mm}, polysperme, falciforme ou annulaire ou franchement roulé en spirale	3
3	Fruit falciforme ou annulaire ou en hélice plus ou moins ouverte au centre et comme perforée..	4
	Fruit en hélice pleine ne présentant jamais d'ouverture au centre..................	5
4	Plante presque glabre ou légèrement pubescente. — Pédoncule de l'inflorescence dépassant toujours 2 centim. — (*M. sativa* Urb)............................	4 bis
	Plante drapée tout entière d'un tomentum très épais. — Pédoncules n'atteignant jamais 2 centim.. *M. marina.*	
4 bis	Fruit falciforme ou à 1 seul tour de spire. — Pédicelles ordinairement plus longs que les bractées. — Fleurs jaunes ou versicolores. — (*M. falcata* L. Coss. et Germ.)...	4 ter
	Fruit à 2-3 tours de spire. — Pédicelles plus courts que les bractées. — Fleurs toutes violettes.. *M. sativa* L. Coss. et Germ.	
4 ter	Fruit falciforme. — Fleurs jaunes.......................... *M. falcata* Gr. et Godr.	
	Fruit annulaire (à 1 tour de spire). — Fleurs versicolores.......... *M. media* Pers. (*M. falcato-sativa* Rchb., G.G.).	
5	Plante drapée dans toutes ses parties d'un tomentum très épais........ *M. marina.*	
	Non..	6
6	Fruit large au moins d'un centimètre! très aplati-discoïde ou lenticulaire, à bords très minces, presque papyracés. — Graines finement tuberculeuses (à la loupe)!....... .... *M. ambigua* Jord. (*M. orbicularis* et *marginata*).	
	Fruit petit, atteignant rarement 5^{mm} de diamètre! (épines non comprises), en disque épais ou subcylindrique, à bords n'étant pas très amincis-papyracés. — Graines parfaitement lisses!.. *M. striata* Bast.	
7	Epines du fruit rigides, coniques-*arrondies à la base et dépourvues de sillon* (1)! — Péricarpe un peu épaissi, un peu subéreux	10
	Epines du fruit ordinairement non ou peu rigides, *comprimées à la base et creusées de 2 sillons opposés!* (1) — Péricarpe ordinairement mince et peu durci...........	8

(1) Il faut regarder *avec soin*, à la loupe, le pourtour de la base des épines. Même quand elles sont rudimentaires, ce caractère peut toujours être constaté.

8 Plante très pubescente, à poils courts ! — Fruit globuleux et plus ou moins pubescent. — Graines non séparées par du tissu cellulaire !.................. *M. minima.*
Plante presque glabre, n'offrant que quelques longs poils épars ! — Fruit déprimé-globuleux ou discoïde, glabre. — Graines séparées par une lame mince de tissu cellulaire !.. 9

9 Feuilles ordinairement tachées de brun ou de noir. — Stipules dentées-incisées, à dents ne dépassant pas le milieu du limbe. — Rangées d'épines du fruit divariquées-couchées en sens opposé et s'entrecroisant avec celles des spires voisines comme les dents d'un piège ! — Faces des spires *très peu veinées, presque lisses !*.......... .... *M. arabica* Gærtn. (*M. maculata* Willd).
Feuilles jamais tachées. — Stipules laciniées, à divisions sétacées dépassant de beaucoup le milieu du limbe. — Epines non divariquées-entrecroisées ! — Faces des spires *fortement veinées-réticulées !* — (*M. hispida* Gærtn.).................. 9 bis

9 bis Fleurs 3-8, à pédicelles égalant presque le tube du calice. — Fruit petit (larg. 4-5mm)! toujours discoïde.. *M. polycarpa* G. G.
Fleurs 2-3, à pédicelles de moitié plus courts que le tube du calice. — Fruit grand (larg. 7-8mm) !, discoïde ou subglobuleux déprimé............. *M. lappacca* Lmk.

10 Fruits tomenteux ou fortement pubescents ! — Plante tomenteuse ou à pubescence fournie.. 11
Fruits glabres ou à peu près ! — Plante glabrescente ou à poils écartés............. 12

11 Stipules presque entières ! — Pédoncules multiflores (6-12 fl.)! — Plante très blanche-tomenteuse dans toutes ses parties, entièrement cachée sous une bourre épaisse. .... *M. marina.*
Stipules fortement découpées ! — Pédoncules pauciflores (1-6 fl.)! — Tige et feuilles seulement très pubescentes, ne disparaissant pas sous le tomentum. *M. rigidula* Lam. .... (*M. Gerardi* Willd.).

12 Fruit gros (larg. 6-7mm) ! — Epines couchées-divariquées, s'entrecroisant ordinairement comme les dents d'un piège avec celles des spires voisines........................ .... *M. truncatula* Gærtn., Willk. et Lge.
Fruit petit (larg. 4-5mm) ! — Epines (quand elles existent) non couchées-entrecroisées. (*M. littoralis* Urb., Willk. et Lge).. 13

13 Gousse à marge épineuse, à épines ordinairement assez grandes plus ou moins courbées en dehors — marge dorsale des spires obtuse, plane. *M. littoralis* Bor., Lloyd, etc.
Gousse à marge lisse ou seulement tuberculeuse — marge dorsale des spires amincie en carène.. *M. striata* Bast.

SECT 1. — LUPULINA G. G.

Gousse *courte, monosperme, réniforme,* avec tendance spiralée au sommet

M. LUPULINA L. (Pl. 10, fig. I). — Plante de 1-4 décim. Racine grêle, pivotante. Tiges couchées ou redressées, rarement dressées, anguleuses, généralement pubescentes. Folioles obovales-cunéiformes, souvent émarginées au sommet, denticulées supérieurement. Stipules lancéolées, dentées ou entières. Fleurs jaunes, très petites (long. 2-3mm), très brièvement pédicellées, disposées en grappes courtes, denses, multiflores, au sommet d'un pédoncule axillaire plus long que la feuille. Gousse glabre, plus rarement pubescente ou glanduleuse, *petite, courte, monosperme, réniforme!* avec indication de spirale au

sommet, un peu convexe et pourvue sur les faces de nervures saillantes courbes et anastomosées vers le bord externe, devenant noire à la maturité. Graine solitaire, fauve, *subsphérique-ovoïde*, lisse, petite (long. 1 1/2mm, larg. 1 1/4mm). — ⨀ ou ②. Mai-septembre. — Lieux stériles et pierreux, prairies, pâturages, bords de chemins. C. C.

SECT. 2. — FALCAGO Rchb.

Gousse polysperme, *falciforme ou annulaire ou lâchement enroulée en une spirale perforée,* c'est-à-dire laissant au centre un espace vide plus ou moins accusé.

* Région dorsale ou externe du fruit pourvue d'une *nervure unique* formée par la suture dorsale.

M. SATIVA Urb. monogr.! (*M. sativa* L.; Willk. et Lge, Prod. hisp.; Coss. et Germ., Fl. Paris, et *M. falcata* L., Willk. et Lge, Coss. et Germ. — *M. sativa, M. falcata* et *M. falcato-sativa* Gr. et Godr., Fl. Fr.). — (Pl. 10, fig. II). — Souche épaisse et dure à racine très longue. Tiges de 4-9 décim., tombantes-étalées ou ascendantes ou dressées, légèrement pubescentes. Folioles *étroites,* oblongues ou oblongues-cunéiformes, ordinairement émarginées, denticulées supérieurement. Stipules lancéolées-subulées, entières ou denticulées. Fleurs relativement grandes (long. 8-10mm), jaunes ou verdâtres ou violettes ou bleuâtres, à pédicelles plus longs ou plus courts que la bractée sétacée, disposées en grappes multiflores courtes portées par des pédoncules axillaires plus longs que la feuille. Gousse allongée, pubescente, à poils apprimés, *polysperme, comprimée, falciforme ou en hélice plus ou moins lâche à 1-3 tours de spire qui circonscrivent un espace vide annulaire.* Graines fauves assez longuement ovoïdes, assez grandes (long. 2 1/2mm, larg. 1 1/4mm), lisses, plus ou moins échancrées à l'ombilic, parfois légèrement réniformes — ♃. Juin-septembre.

M. falcata L., Coss. et Germ., Willk. et Lge (*M. falcata* et *M. falcato-sativa* G.G.). — (Pl. 10, fig. II, B). — Tiges plus ou moins couchées. Pédicelles ordinairement *plus longs* que les bractées. Gousse *falciforme ou à un seul tour de spire.* Fleurs *jaunes ou les unes jaunes, les autres verdâtres ou violettes.*

M. falcata Gr. et Godr., Bor. — Gousse *falciforme.* Fleurs *jaunes.* R. — Paillet! Léognan! Bègles! Langon! etc.

M. media Pers., Bor. (*M. falcato-sativa* Rchb., Gr. et Godr.). Gousse formant *un tour complet.* — Fleurs *versicolores,* d'abord jaunes, puis verdâtres, puis violettes. R. — Langon! Bègles, aux Douze-Portes! etc.

M. sativa L., Coss. et Germ., Gr. et Godr., Bor., Willk. et Lge. — (Pl. 10, fig. II A). — Tiges dressées ou ascendantes. Pédicelles *plus courts* que les bractées. Gousse décrivant *2 ou 3 tours de spire.* Fleurs *violettes ou bleuâtres.* — Cult. et parfois subspontané.

**Région dorsale ou externe du fruit pourvue de *trois nervures* dont la médiane seule est due à la suture dorsale. — Epines procédant à la fois de la suture dorsale et d'une des deux nervures (dites extramarginales) qui lui sont concentriques une de chaque côté.

M. MARINA L. — (Pl. 10, fig. III). — Plante *toute drapée-tomenteuse!* Souche ligneuse, rampante, rameuse. Tiges de 1-3 décim., couchées ou ascendantes. Folioles obovales-cunéiformes, denticulées au sommet. Stipules ovales-acuminées ou lancéolées, ordinairement entières ou subentières. Fleurs jaunes, assez petites (6-7^{mm}), à pédicelles très courts, formant une grappe courte, serrée, capitiforme, multiflore (5-12 fleurs) au sommet d'un pédoncule axillaire assez court (moins de 2 centim.) et égalant ordinairement la feuille. Gousse *très tomenteuse,* discoïde ou subcylindrique, à spire formant 2-3 tours, *assez obscurément perforée au centre,* pourvue de nervures extramarginales. Epines écartées, coniques, courbées en dehors, courtes et très souvent réduites à de simples tubercules cachés sous le tomentum. Graines assez longuement ovales-subréniformes, grandes (long. 3 1/2^{mm}, larg. 1 1/2 - 2^{mm}), lisses, jaunâtres ou fauves. — ♃. Avril-juillet. — Sables maritimes. RR. — Dunes du cap Ferret! — Sables maritimes, au nord de Soulac (Lalanne)!

Sect. 3. — SPIROCARPUS Willk. et Lge, Prodr. Hisp.

Gousse polysperme, s'enroulant en *spirale pleine qui ne présente jamais d'ouverture au centre.*

+ *Région dorsale ou externe des spires pourvue d'une nervure unique formée par la suture dorsale.*

M. AMBIGUA. Jord. (*M. orbicularis* Urb., Willk. et Lge, Coss. et Germ. — *M. orbicularis* (All.) G.G., et *M. marginata* (Willd.) G.G. — (Pl. 10. fig. IV). — Tiges de 1-4 décim., couchées ou redressées, anguleuses, presque glabres. Feuilles à folioles obovales plus ou moins cunéiformes, denticulées au sommet, qui est souvent tronqué ou échancré. Stipules *déchiquetées-laciniées, à divisions sétacées.* Fleurs petites (long. 4-5^{mm}), jaunes, 1-4 sur un pédoncule plus long ou plus court que les feuilles. Gousse large (1 centim.), glabre (rarement velue-glanduleuse), polysperme, *entièrement dépourvue d'épines et de tubercules,* veinée-réticulée à nervures rayonnantes, enroulée en *hélice pleine, de forme lenticulaire ou aplatie-discoïde,* à 3-5 tours de spire *dont le bord extérieur est très mince, presque membraneux et comme papyracé!* Graines courtement ovoïdes ou *ovoïdes-trigones,* assez grandes (long. 2 1/2^{mm}, larg. 2^{mm}), fauves ou brunes, *finement tuberculeuses!* — ⨀. Mai-juillet. — Coteaux arides, lieux incultes et pierreux, vieux murs. A. R. — Lormont! Saint-Emilion! Saint-Laurent! Saint-Etienne-de-Lisse! Léognan! Blanquefort! Blaye! Çenon! Arlac! etc.

M. orbicularis (All.) Gr. et Godr. — Pédoncule ordinairement plus court que la feuille. Gousse ordinairement jaunâtre à la maturité, mais parfois noirâtre, à bords appliqués l'un sur l'autre, ce qui donne à la gousse la forme *lenticulaire.* (Pl. 10, fig. IV, a).

M. marginata (Willd.) Gr. et Godr. — Pédoncule ordinairement plus long que la feuille, mais parfois plus court. Gousse ordinairement noirâtre à la maturité, à bords écartés l'un de l'autre, ce qui donne à la gousse la forme *discoïde.* (Pl. 10, fig. IV, b).

++ *Région dorsale ou externe du fruit pourvue de trois nervures, dont la médiane seule est due à la suture dorsale. — Epines procédant à la fois de la suture dorsale et d'une des deux nervures (dites extramarginales) qui lui sont concentriques une de chaque côté.*

* Péricarpe un peu *épaissi*, un peu subéreux. — Epines rigides, *coniques-arrondies à la base et non creusées de sillons.*

M. TRUNCATULA (Gærtn.), Urb. monogr., Willk. et Lge Prodr. Hisp. — (*M. tribuloïdes* G. G., *M. murex* G. G. et *M. truncatula* G.G.; *M. tribuloïdes* et *M. truncatula* Loret, Fl. Montp.) — (Pl. 10, fig. V, quoad *M. tribuloïdes*). — Plante de 2-3 décim., à tiges couchées ou ascendantes, anguleuses, plus ou moins pubescentes. Folioles obovales-cunéiformes, tronquées ou échancrées et denticulées au sommet, les supérieures parfois obovales-rhomboïdales. Stipules ovales ou ovales-lancéolées, laciniées ou incisées à la base. Pédoncule ordinairement pauciflore (1-3 fleurs), rarement multiflore, plus court que la feuille. Fleurs jaunes, petites, (4-5^{mm}). *Gousse glabre!* ou offrant à peine quelques poils épars, *assez grande, à diamètre transversal égalant 6-7*^{mm}, subcylindrique, à extrémités tronquées et planes. Tours de spire 4-6, offrant deux rangs opposés et divergents d'*épines divariquées* coniques et dures, épaissies et arrondies à la base et non sillonnées, *couchées sur le fruit de manière à s'appliquer souvent sur les tours de spire voisins en s'entrecroisant avec leurs épines* comme les dents d'un piège. Marge des spires à suture dorsale sensiblement *plus élevée* que les nervures extramarginales et *séparée de chacune d'elles par un sillon* qu'interrompt chaque épine; (mais parfois les trois nervures sont presque sur le même plan et les sillons presque oblitérés avec des épines très courtes et peu courbées). Graines grandes (long. 3-4^{mm}, larg. 1 1/2 - 2^{mm}) oblongues, fauves ou brunes, lisses, à bord hilaire presque droit échancré à sa partie médiane au niveau du hile, à bord opposé courbe, ce qui donne à la graine l'aspect subréniforme. — ⊙. Mai-juillet. — Lieux secs incultes et sablonneux, talus herbeux. R. R. — Adventif?

Observ. — Je n'ai pas vu d'échantillons girondins de cette plante. Laterrade indique à Villenave la forme *tribuloïdes (M. tribuloïdes* Lamk., G. G.!; *M. truncatula b longeaculeata* Willk. et Lge.), à épines *longues et entrecroisées.*

M. RIGIDULA (Lam.) Urb! — Willk. et Lge! — (*M. Gerardi* Willd.! — *M. Timeroyi* Bor.! et *cinerascens* Bor.! — *M. villosa* D. C , Fl. Fr.) — (Pl. 10, fig. VI). — Plante souvent très pubescente, de 1-3 décim., à tiges couchées ou redressées, anguleuses. Folioles obovales-cunéiformes ou obcordées-cunéiformes, tronquées ou échancrées et denticulées au sommet. Stipules ovales ou ovales-lancéolées, fortement incisées-dentées à la base. Pédoncules pauciflores (1-2 fleurs) ou multiflores (5-6 fleurs), plus longs ou plus courts que les feuilles. Fleurs jaunes, ordinairement petites (3-4^{mm} ou 5-6^{mm}). *Gousse tomenteuse!* ou fortement pubescente, assez grande, *à diamètre transversal égalant 6-7*^{mm}, ordinairement subovoïde et plus ou moins subarrondie aux deux bouts, mais parfois à extrémités plus ou moins tronquées et planes. Tours de spire 4-7, à marge dorsale épaisse, *arrondie!, ne laissant pas saillir en carène sensible à travers le tomentum la suture dorsale, ni apparaître nettement un sillon de chaque côté de celle-ci*, offrant deux rangs assez peu fournis d'épines coniques et dures, épaisses et arrondies à la base et non sillonnées, ordinairement courbes, souvent crochues au sommet, quelquefois très courtes ou tout à fait nulles, *non divariquées-couchées sur le fruit.* Graine du *M. truncatula.* — ⨀. Mai-juillet. — Lieux sablonneux, coteaux calcaires.

Deux formes principales : *M. Gerardi* Willd. et *M. Timeroyi* Jord., dont nous n'avons que la suivante :

> **M. Gerardi** (Willd.) Lloyd! — (*M. cinerascens* (Jord.) Bor., Fl. centr., édit. 3!) — Pédoncules *1-3-flores.* Fleurs petites (3-4^{mm}), d'un jaune pâle. Plante d'un vert cendré, à tiges couchées. A.R. — Blanquefort! Saint-Emilion! Saint-Laurent! Blaye! Arlac! Carbonnieux!, etc. (Pl. 10, fig. VI).
>
> Le *M. Timeroyi* Jord. est une plante d'un beau vert, à pédoncules *3-6-flores,* à fleurs plus grandes (5-6^{mm}), d'un jaune vif, à tiges redressées ou ascendantes.

M. LITTORALIS (Rhode) Urb.!; Willk. et Lge.! — (*M. striata* Bast., Bor.!, Lloyd.! et *M. littoralis* Bor.!, Lloyd.!; *M. littoralis, M. Braunii* et *M. striata* Gr. et Godr.) — (Pl. 10, fig. VII, A et B). — Plante plus ou moins pubescente ou velue. Tiges couchées de 1-4 décim. Racine longue, plus ou moins rameuse. Feuilles obcordées ou obovales-cunéiformes, fortement denticulées supérieurement. Stipules lancéolées-acuminées et laciniées inférieurement, ou semi-sagittées et fortement dentées. Pédoncule 2-6-flore, aristé, plus long que la feuille ou l'égalant. Fleurs jaunes, petites (long. 4-5^{mm}). Gousse *petite, ne dépassant pas 4-5 millim. de diam. transversal!* (sans les épines), toujours *glabre!*, plane-tronquée aux deux bouts, tantôt cylindrique et deux fois plus longue que large, tantôt discoïde et deux fois plus large que longue. Tours de spire 3-5, à marge dorsale chargée d'épines ou tuberculeuse ou inerme, presque plane avec la suture dorsale plus ou moins saillante en cordon mais située à peu près sur le même plan que les deux nervures extramarginales, ou bien carénée parce

que la nervure dorsale est surélevée relativement au plan des nervures extramarginales. Epines (quand elles existent) *coniques et non sillonnées* des deux types précédents, d'abord crochues au sommet, puis plus ou moins arquées en dehors, mais *non couchées-entrecroisées.* Graines des *M. truncatula* et *rigidula,* un peu plus petites et à peine plus réniformes. — Plante très polymorphe. — ⨀. Mai-juillet. — Le littoral. — Deux types principaux, bien distincts sous leurs formes extrêmes mais réunis par des intermédiaires :

Deux formes principales :

M. littoralis (Rhode, *angust. sensu*) Bor., Fl. centr.; Lloyd, Fl. Ouest. — *M. littoralis* et *M. Braunii* G. et G., Fl. Fr. — (Pl. 10, fig. VII, A). — Gousse *épineuse,* à épines ordinairement assez grandes, à la fin plus ou moins courbées en dehors ; mais parfois petites, courtes et droites. Marge dorsale des spires *plane* ou presque plane, offrant sur le même plan, ou à peu près, la suture dorsale et les deux nervures extramarginales.

a. *longiseta* D.C., Fl. Fr. — (*M. littoralis* G.G. et *M. Braunii* G.G. — Epines *grandes,* dépassant en longueur le diamètre transversal de la marge des spires. — Non encore rencontré dans nos limites.

b. *subinermis.* — (Var. breviseta D. C., Fl. Fr.?) — Epines *très petites,* plus courtes que le diamètre transversal de la marge des spires (dans nos échantillons). — Le Verdon ! où la plante est constamment à 5 tours de spire. — (Baronet). — Voisin du *M. striata pentacycla.*

Observ. — Cette forme doit être étudiée sur le vif ou sur des échantillons secs parfaitement mûrs. La marge dorsale des spires se montre alors sensiblement plane. Lorsque les fruits sont encore verts, ils se modifient par la dessiccation de façon à paraître, dans l'herbier, avoir les spires presque aussi carénées que celles du *M. striata.*

M. striata (Bast.) Gr. et Godr., Fl. Fr. ; Bor., Fl. centr. ; Lloyd, Fl Ouest. — *M. littoralis* var. *inermis* Mor., Willk. et Lge. — (Pl. 10, fig. VII, B). — Gousse *inerme*, à marge dorsale lisse ou pourvue de très petits tubercules. Marge des spires assez fortement *carénée,* à suture dorsale surélevée tandis que les nervures extramarginales restent à un plan très inférieur. Fruit ordinairement plus petit que dans le *M. littoralis.* — Non encore rencontré.

Deux formes :

a. *pentacycla* Urb., Willk. et Lge. — Gousse *cylindrique,* à 5-6 tours de spire. — Se nuance avec la forme *subinermis* du *M. littoralis.*

b. *tricycla* Urb., Willk. et Lge. — Gousse *discoïde* ou subdiscoïde, à 3 1/2 tours de spire. — C'est surtout la plante visée par les auteurs sous le nom de *M. striata !.*

Observ. — Il y a entre tous les représentants de ce groupe plus d'affinité réelle qu'on ne serait tenté de le croire ; les caractères distinctifs sont plus saillants que profonds.

** Péricarpe mince et ordinairement peu induré. — Epines non rigides, *comprimées à la base et creusées de deux sillons opposés.*

M. ARABICA Gærtn., Urb.!, Willk. et Lge.! — (*M. maculata* Willd.!, G. et G., Coss. et Germ.!) — (Pl. 10, fig. VIII). — Tiges de 3-5 décim., étalées ou ascendantes ou dressées, anguleuses, offrant de longs poils épars. Folioles larges, obovales ou obcordées, denticulées supérieurement, *ordinairement marquées en dessus d'une tache brune ou noirâtre*, mais parfois non maculées. Stipules ovales-lancéolées, *dentées ou dentées-incisées, à découpures ne dépassant pas la moitié du limbe.* Fleurs jaunes, assez petites (4-6^{mm}), *peu nombreuses* (1-3) au sommet de pédoncules axillaires aristés plus courts que les feuilles. Carène *plus longue que les ailes.* Gousse *glabre,* à péricarpe mince, en hélice *subglobuleuse-déprimée* aux deux bouts mais surtout à la base, à 4-5 tours de spire, à faces terminale et basilaire ordinairement peu veinées. Marge dorsale des spires, *large, offrant sur un même plan la suture dorsale plus ou moins sillonnée, parfois très fortement, et les deux nervures extra-marginales!,* chacune de celles-ci étant séparée de la nervure dorsale par un sillon assez profond qu'interrompt chaque épine. Sillon propre de la nervure dorsale parfois assez prononcé pour que le dos de la spire offre en un même point 4 cordons parallèles sur un même plan superficiel. Epines non rigides, comprimées à la base et marquées de deux forts sillons opposés (l'un en avant, l'autre en arrière), ordinairement non crochues au sommet, *fortement divariquées et arquées en dehors, s'entrecroisant ordinairement plus ou moins sur le fruit, comme les dents d'un peigne, avec les épines des spires voisines,* mais moins couchées-rabattues que celles du *M. tribuloïdes.* Graines *séparées dans la loge par une cloison mince de tissu cellulaire* blanchâtre, fauves ou jaunâtres, lisses, assez grandes (long. 3^{mm}, larg. 1 1/2^{mm} environ), oblongues-subréniformes, échancrées et munies près du hile d'une *saillie dentiforme.* — ⊙. Mai-juillet. — Prairies, lieux herbeux. C.

M. HISPIDA Gærtn., Urb.!, Willk. et Lge.! — (*M. polycarpa* G. et G. et *M. lappacea* G. et G.) — Tiges de 2-6 décim., étalées ou ascendantes ou dressées, anguleuses, *glabres.* Folioles obovales-cunéiformes ou obcordées-cunéiformes, *jamais tachées,* denticulées supérieurement. Stipules *laciniées!, à lanières sétacées dépassant de beaucoup le milieu du limbe.* Fleurs jaunes, petites (3-4^{mm}), *ordinairement nombreuses* (3-9) au sommet de pédoncules axillaires non aristés plus courts que les feuilles ou les égalant. Carène *plus courte que les ailes.* Gousse *glabre,* à péricarpe mince, en hélice *discoïde ou subglobuleuse-déprimée,* à 1 1/2 - 3 ou 4 - 6 tours de spire, à faces terminale et basilaire *fortement réticulées-veinées par des nervures courbes, nombreuses et saillantes!* Marge dorsale des spires *offrant sur des plans différents la suture dorsale jamais sillonnée et les nervures extra-marginales!, celles-ci*

étant situées sur un plan inférieur et séparées chacune de la suture dorsale par un sillon assez profond qu'interrompt chaque épine. Epines ordinairement non rigides, comprimées à la base et marquées de deux forts sillons opposés (l'un en avant, l'autre en arrière), souvent crochues au sommet, plus ou moins courbées, mais *n'étant pas, en général, divariquées-entrecroisées comme les dents d'un piège*. Graines *séparées dans la loge par une cloison mince de tissu cellulaire* blanchâtre, ne différant de celles du *M. arabica* que par un aspect moins réniforme et l'oblitération souvent complète de la saillie dentiforme. — ⊙. Mai-juillet. — Moissons, champs en friches, bord des chemins, lieux pierreux.

Représenté par :

M. polycarpa (Willd.) G. et G.! — (*M. apiculata* Coss. et Germ.!) — (Pl. 10, fig. IX). — Fleurs 3-8, à pédicelles égalant presque le tube du calice. Fruit *petit!* (diam. transvers. 4-5^{mm}), discoïde. C. — Deux formes :

M. apiculata Willd.!, Loret!, Lloyd! — (Pl. 10, fig. IX, A). — Epines ordinairement non crochues au sommet, *courtes*, parfois réduites à des tubercules et toujours plus petites que le demi-diamètre transversal du fruit. Péricarpe un peu ferme. C.

M. denticulata Willd.!, Loret!, Lloyd! — (Pl. 10, fig. IX, B). — Epines ordinairement crochues au sommet, assez *longues*, égalant ou dépassant en longueur le demi-diamètre transversal du fruit. Fruits ordinairement moins nombreux et plus grands que dans la forme *apiculata*, noircissant moins à la maturité, à péricarpe plus mince et moins ferme, à tours de spire moins serrés. AC. — Bordeaux, Lormont, La Teste, etc.

OBSERV. — Le *M. lappacea* (Lam.) G. et G.!, à grappes 2-3-flores, à pédicelles de moitié plus courts que le tube du calice, à fruits *grands* (diam. transv. 7-8^{mm}), discoïdes ou subglobuleux-déprimés, est indiqué par Laterrade à l'allée Boutaut et à Lormont sous sa forme *Terebellum* (*M. Terebellum* Willd.), caractérisée par sa spire à 5 tours et à épines courtes. J'ai de très fortes raisons de croire que cette indication est basée sur des échantillons de *M. arabica* All. (*M. maculata* Willd.) non fructifiés et à folioles très grandes non maculées.

M. MINIMA. Lam. — G. et G., Coss. et Germ, Willk. et Lge. — (Pl. 10, fig. X). — Tiges de 1-3 décim., étalées ou ascendantes, *couvertes d'une pubescence courte et souvent presque tomenteuse!* Folioles petites, obovales-cunéiformes, émarginées et dentées supérieurement, les inférieures souvent obcordées-cunéiformes, toutes pubescentes, *jamais tachées*. Stipules *entières ou les inférieures denticulées!* Fleurs jaunes, petites (3-4^{mm}), assez peu nombreuses (1-5) au sommet de pédoncules axillaires aristés plus courts ou plus longs que la feuille ou l'égalant. Carène plus courte que les ailes. Gousse ordinairement un peu pubescente, à péricarpe mince, petite (diam. transv. 3-4^{mm}), *globuleuse!* ou subglobuleuse, à 3-5 tours de spire, *qui décroissent insensible-*

ment du milieu du fruit jusqu'à chaque extrémité! et suppriment plus ou moins les faces terminale et basilaire, qui sont très peu veinées. Marge dorsale des spires à bord mince, *offrant sur des plans très différents la suture dorsale non sillonnée et les nervures extramarginales, celles-ci étant situées à un plan très inférieur* et séparées chacune de la suture dorsale par un sillon profond qu'interrompt chaque épine. Epines non rigides, comprimées à la base et marquées de deux sillons opposés, crochues au sommet, *droites ou très peu courbées, non divariquées ni couchées sur le fruit!* Graines *non séparées dans la loge par du tissu cellulaire!*, lisses, jaunâtres, semblables à celles du *M. hispida,* mais plus petites (long. 2mm, larg. 1mm). — ⨀. Mai-juillet. — Coteaux secs, terrains sablonneux, lieux arides, vieux murs. AC.

β. *stenophylla.* Folioles *toutes très étroites*, allongées, linéaires-cunéiformes, n'offrant au sommet que 2 ou 3 dents. — Le Verdon!

Genre X. — **Trigonella** L. (TRIGONELLE).

Calice campanulé ou tubuleux, à 5 divisions presque égales. Corolle *caduque* à ailes *libres en avant,* à carène plus courte que les ailes, obtuse. — Etamines diadelphes ou subdiadelphes, à filets *non dilatés au sommet.* — Style filiforme, glabre, à stigmate terminal. — Gousse *polysperme dépassant longuement le calice, non héliçoïde, linéaire, comprimée, ordinairement plus ou moins arquée.* — Feuilles à *trois folioles.* — Stipules soudées par leur base au pétiole. — Fleurs jaunes ou blanchâtres ou rougeâtres.

T. ORNITHOPODIOIDES D. C. — G. et G., Willk. et Lge. — Plante petite, glabre. Tiges de 5-20 centim., étalées ou couchées. Feuilles à 3 folioles obovales-cunéiformes ou obcordées-cunéiformes, échancrées ou tronquées ou en cœur au sommet, dentées en scie dans leur moitié supérieure. Stipules lancéolées, longuement subulées. Fleurs assez petites (long. 5-6mm), rosées ou *rougeâtres, au sommet d'un pédoncule* plus court que les feuilles. Dents du calice égalant le tube ou plus longues que lui. Etendard dépassant les ailes, celles-ci aiguës et plus longues que la carène, qui est un peu pointue tout à fait au sommet. Gousses *dressées,* linéaires, obtuses à sommet arrondi, un peu pubescentes, un peu courbes au sommet, longues de 6-7mm, larges de 2mm, *entièrement dépourvues sur les faces de nervures* apparentes. Graines courtement ovales, petites (long. 1 1/4mm, larg. 3/4mm), brunes, *lisses et tachetées* de points plus foncés qui prennent parfois l'aspect de marbrures. — ⨀. Mai-juin. — Pelouses, chemins infréquentés, prairies, surtout dans la région maritime. R. — Gujan! Pauillac! La Teste! Vitrezay!

OBSERV. — M. Lloyd signale dans la Charente-Inférieure le *T. monspeliaca* L., à 5-12 fleurs

jaunes, *sessiles*, à gousses *petites* (long. 9-10^{mm}, larg. 1 1/2^{mm}), *étalées-réfractées en étoile, obtuses ou à peine apiculées au sommet*, rayées *obliquement de nervures saillantes transversales !*, à graines petites, oblongues-cylindriques et *tuberculeuses*, — et le *T. gladiata* Stev., à fleurs blanchâtres *sessiles et subsolitaires !*, à gousses *grandes* (long. 3-4 centim., avec le b. c; larg. 6-7^{mm}), terminées par un *très grand bec presque aussi long qu'elles !*, *rayées longitudinalement de veines anastomosées !* et offrant généralement çà et là quelques élévations tuberculeuses sur leur parenchyme. Graines *très grandes !* (long. 3-4^{mm}, larg. 2 1/2 - 3^{mm}) anguleuses, tuberculeuses.

Genre XI. — **Melilotus** Tourn. (Mélilot).

Calice campanulé à 5 divisions. — Corolle *caduque*, à étendard égalant ou dépassant les ailes. Ailes *libres en avant*. Carène obtuse, adhérente aux ailes au-dessus de l'onglet. — Etamines diadelphes, à filets *non dilatés* au sommet. — Style filiforme, glabre. — Gousse *exserte, droite, ovoïde ou oblongue, indéhiscente, 1-4 sperme.* — Feuilles à 3 folioles. — Stipules soudées par leur base au pétiole. — Fleurs jaunes, plus rarement blanches, *en grappes spiciformes effilées au sommet.*

ANALYSE DES ESPÈCES.

1 { Fleurs inodores, toujours blanches (à étendard dépassant longuement les ailes) .... *M. alba.*
Fleurs plus ou moins odorantes, jaunes (ou, si elles sont blanches par exception, à étendard à peu près de la longueur des ailes) 2

2 { Gousse chargée de côtes circulaires parallèles et rapprochées qui forment des arceaux régulièrement concentriques ! — Carène ordinairement plus longue que les ailes, souvent même plus longue que l'étendard .... *M. sulcata.*
Gousse réticulée-ridée ou ridée transversalement ! — Carène ne dépassant jamais les ailes ni l'étendard 3

3 { Fleurs très petites ! (2-3^{mm}), en grappes courtes et très compactes avant l'anthèse totale. — Dents du calice égales. — Etendard dépassant longuement les ailes ! — Gousse petite (long. 2^{mm}), presque globuleuse .... *M. parviflora.*
Fleurs assez grandes ! (5-6^{mm}), en grappes ordinairement allongées même avant l'épanouissement total. — Dents du calice inégales. — Etendard à peu près de la longueur des ailes ! — Gousse atteignant au moins 3^{mm} de long., ovoïde ou oblongue 4

4 { Gousse glabre !, ne noircissant pas à la maturité !, ordinairement presque obtuse ! (et seulement mucronée par le style), à bord longitudinal supérieur obtus ! — Tige de 3-6 décim .... *M. arvensis.*
Gousse semée de poils apprimés ! et devenant noire à la maturité !, nettement atténuée au sommet !, à bord longitudinal supérieur comprimé en carène aiguë souvent gibbeuse !. — Tige de 6-12 décim. .... *M. macrorhiza*

Sect. 1. — CŒLORYTIS Koch. — *Faces du fruit ridées-réticulées ou ridées-anastomosées transversalement.*

M. PARVIFLORA Desf. — G. et G., Willk. et Lge. — (*M. indica* All.,

Coss. et Germ.) — (Pl. 9, C. fig. I). — Tiges de 2-5 décim., dressées ou ascendantes ou étalées. Folioles souvent tronquées au sommet, denticulées, les inférieures obovales ou oblongues, les supérieures oblongues-cunéiformes. Stipules longuement acuminées-subulées. Fleurs *jaunes! très petites* (2-3^{mm}). Calice à dents subégales, à tube non rompu par le développement du fruit. *Etendard dépassant longuement les ailes et la carène!* Grappes courtes (2-3 centim.) et compactes avant l'épanouissement complet de toutes les fleurs, ne dépassant pas plus tard 5-7 centim. Gousse glabre, ne noircissant pas à la maturité, *très petite* (long. 2^{mm}, larg. 1 3/1^{mm}) *subglobuleuse, obtuse,* brusquement mucronulée par le style persistant, *réticulée-rugueuse* sur les faces, à *bord longitudinal supérieur obtus, non aminci en carène* ni cannelé. Graines courtement ovoïdes, *subarrondies, petites* (long. 1 1/2^{mm}, larg. 1 1/1^{mm}), *d'un brun marron foncé, très finement ponctuées.* Fleurs odorantes. — ⨀. Mai-juillet. — Champs incultes, terrains vagues de la banlieue de Bordeaux, bords de la Garonne. R. — Belleville! La Bastide! Lormont! Les Docks! Le Verdon! etc. — N'est peut-être qu'adventif.

M. ALBA Lamk. — G. et G.; Coss. et Germ., éd. 2. — (*M. leucantha* Koch; Coss. et Germ., éd. 1). — (Pl. 9, C. fig. II). — Tiges de 5-10 décim., ordinairement dressées. Folioles obovales-oblongues, les supérieures oblongues, souvent tronquées, denticulées. Stipules acuminées-sétacées, souvent courtes. Fleurs *blanches!, assez petites* (3-4^{mm} et 4-5^{mm}), *à étendard dépassant longuement les ailes!,* qui dépassent à peine la carène. Grappes assez longues avant l'épanouissement complet de toutes les fleurs (4-5 centim.), s'allongeant ordinairement beaucoup et pouvant atteindre parfois 1 décim. à la maturité du fruit, dépassant longuement les feuilles. Gousse médiocre (long. 2 1/2 - 3 1/4^{mm}, larg. 1 1/2 - 2^{mm}), *glabre, noircissant souvent plus ou moins à la maturité, obovoïde ou oblongue,* à sommet tantôt obtus mucroné, tantôt plus ou moins atténué, à *suture du bord supérieur obtuse, non amincie en carène!,* à *faces réticulées-rugueuses.* Graines médiocres (long. 1 3/1^{mm}, larg. 1 1/4^{mm}), ovoïdes, jaunâtres, *lisses, peu échancrées.* Fleurs *non odorantes!* — ② Juin-septembre. — Bords des chemins, décombres, lieux vagues, prairies, bords de la Garonne. A.C. — Belleville! La Souys! Lormont! Bègles! Bacalan! La Bastide! Le Nizan! etc.

M. MACRORHIZA Pers. — G. et G., Willk. et Lge. — (*M. altissima* Thuill., Loret. — *M. officinalis* Willd., Coss. et Germ.) — (Pl. 9, C. fig. III). — Tiges de 6-12 décim. et au delà, fermes, ordinairement dressées. Folioles allongées, étroitement oblongues, parfois presque linéaires, souvent tronquées ou rétuses, plus ou moins fortement dentées. Stipules acuminées-subulées, souvent courtes. Fleurs *jaunes!* relativement *grandes* (6^{mm} environ), à *étendard égalant ou dépassant à peine les ailes!,* qui sont à peu près de la longueur de la carène. Grappes un peu courtes pendant l'anthèse, s'allongeant pendant la maturation du fruit et pouvant atteindre à la fin 1 décim., dépassant longuement les

feuilles. Gousse *grande* (long. 4-6^{mm}, larg. 3 - 3$^{1/2mm}$), *devenant noire à la maturité!* obovoïde ou oblongue, *semée de poils apprimés!, à faces réticulées-rugueuses, à sommet nettement atténué en pointe courte! que surmonte le style, à suture du bord longitudinal supérieur fréquemment gibbeuse, amincie en carène aiguë!* Graines 1-2, relativement grandes (long. 2$^{3/4}$ - 3^{mm}, larg. 1$^{1/2}$ - 1$^{3/4mm}$), d'un roux ardent à la maturité, ovoïdes, *fortement échancrées par suite de l'écartement en saillie de la pointe radiculaire!* presque lisses, offrant ordinairement, mais pas toujours, des *ponctuations assez distantes, souvent peu sensibles.* Fleurs odorantes. — ②. Juin-septembre. — Lieux herbeux, bords des eaux, prairies. C. — Abonde sur les rives de la Garonne. — Varie :

M. palustris (Kit.) Bor. — Feuilles supérieures *étroites,* sublinéaires, *entières* ou à peu près. Fleurs d'un jaune plus clair que dans le type. Grappes courtes, plus *lâches.* Etendard *dépassant un peu les ailes.* Gousse très gibbeuse, à une seule graine *non ponctuée.* RR. — Au lieu dit les Maurins!

M. ARVENSIS Wallr., Coss. et Germ.! — (*M. officinalis* Lam., G. et G.!, Willk. et Lge. — *M. diffusa* Koch, apud D.C., Fl. franç.) — (Pl. 9, C. fig. IV). — Tiges de 3-7 décim., dressées ou ascendantes-diffuses ou étalées. Folioles obovales ou oblongues, dentées. Stipules acuminées-subulées, presque sétacées. Fleurs *jaunes,* rarement blanches par exception, *assez grandes* (5^{mm} environ), à *étendard dépassant à peine les ailes!,* qui sont plus longues que la carène. *Grappes allongées,* atteignant souvent jusqu'à 6-7 centimètres avant l'épanouissement complet de toutes les fleurs, s'allongeant peu à la maturité du fruit, dépassant longuement les feuilles. Gousse *médiocre* (long. 3^{mm}, larg. 2^{mm}), *glabre! ne noircissant jamais à la maturité! obovale, obtuse* et mucronulée par le style, *ridée transversalement sur les faces!* à rides plus ou moins anastomosées-subréticulées, *à suture du bord longitudinal supérieur obtuse! non amincie en carène ni gibbeuse!* Graines 1-2, médiocres (long. 1$^{3/4mm}$, larg. 1$^{1/4mm}$), ovoïdes, *peu ou point échancrées!,* jaunâtres à la maturité, *parfaitement lisses!* Fleurs *odorantes.* — ②. Juin-septembre. — Bords des champs, moissons, lieux vagues, bords des chemins. AC. — Mérignac! Saint-Macaire! La Souys! etc.

β. *M. petitpierreana* Willd. — Fleurs *blanches.* — La Souys!

SECT. 2. — GYRORYTIS Koch. — *Faces du fruit ridées de côtes circulaires concentriques.*

*M. SULCATA Desf. — G. et G., Willk. et Lge. — (Pl. 9, C. fig. V). — Plante de 2-4 décim. Tiges ordinairement non fistuleuses, dressées ou ascendantes. Folioles oblongues-cunéiformes, plus rarement obovales-cunéiformes, denticulées. Stipules longuement acuminées-sétacées. Fleurs *très petites*

(3^{mm} environ), *jaunes*, en grappes plus longues ou plus courtes que les feuilles. Calice à dents égales, à tube 5-nervié, à bord supérieur du tube souvent rompu à la fin. *Etendard et carène bien plus longs que les ailes*! Gousse glabre, médiocre (long. 3^{mm}, larg. $2\,1/4^{mm}$), subglobuleuse-comprimée ou obovée, obtuse et brusquement mucronée par le style, monosperme, jamais noirâtre à la maturité, à suture du bord longitudinal supérieur *canaliculée*, à faces *couvertes de rides ou côtes circulaires parallèles et rapprochées qui forment des arceaux régulièrement concentriques!* Graines ovoïdes-comprimées, d'un brun marron foncé, ordinairement assez petites (long. 2^{mm}, larg. $1\,1/4^{mm}$), mais parfois plus grandes (long. $2\,1/2^{mm}$, larg. $1\,1/2$ - 2^{mm}), *finement mais nettement tuberculeuses*. Fleurs plus ou moins odorantes. — ⊙. Avril-juin. — Coteaux calcaires, bords des eaux. RR. et probablement adventif. — Les bords de la Garonne, à Bègles. — Coteaux de Lormont (Durieu).

OBSERV. — Les individus trouvés chez nous appartiennent à la variété β. *angustifolia* Willk. et Lge., dont les folioles étroites sont oblongues-cunéiformes ou lancéolées-cunéiformes, et les grappes, plus longues que les feuilles.

Genre XII. — **Trifolium** L. (TRÈFLE).

Calice campanulé ou tubuleux, à 5 dents ou à 5 divisions égales ou inégales, souvent subbilabié. Corolle ordinairement *marcescente ou persistante*, très rarement caduque, devenant parfois comme scarieuse après la floraison. — Pétales souvent soudés par leurs onglets entre eux et avec le tube staminal. Ailes *libres en avant*. Carène obtuse. — Etamines diadelphes, à filets *faiblement et insensiblement dilatés au sommet*. — Style filiforme, glabre. — Ovaire sessile ou stipité. — Gousse petite, ordinairement indéhiscente, rarement déhiscente, *ovale ou rarement oblongue*, 1-4 sperme, *renfermée dans le calice ou le dépassant peu*, jamais arquée. Feuilles à 3 *folioles*. — Stipules soudées par leur base au pétiole. — Fleurs purpurines ou blanches ou jaunes, plus rarement jaunâtres, *disposées en capitules ou en épis compactes* ordinairemment multiflores, axillaires ou terminaux.

ANALYSE DES ESPÈCES.

1 { Fleurs jaunes! Gousse nettement stipitée dans le calice .... 1 *bis*
Fleurs rouges ou roses ou blanches! (très rarement d'un blanc jaunâtre) — Gousse sessile au fond du calice 5

1 bis { Dents du calice abondamment et très longuement ciliées! — Gros capitules de 2 centim. de diamètre .... *T. ochroleucum*.
Dents du calice très glabres! — Capitules très petits ou médiocres (diam. 5-10^{mm}).... 2

2 Fleurs d'un beau jaune doré. — Style égalant presque la longueur de la gousse adulte. .... *T. patens.*
Fleurs d'un jaune clair. — Style égalant au plus le tiers de la gousse adulte......... 3

3 Capitules pauciflores (2-15 fleurs), petits (diam. 5-7mm), lâches. — Etendard lisse ou à peine veiné, plié en long, presque en carène au sommet ! — Style 6-7 fois plus court que la gousse adulte !............ 4
Capitules multiflores (plus de 20 fleurs), assez gros (diam. 10-11mm), compactes. — Etendard fortement strié, étalé surtout au sommet, qui est courbé en cuiller ! — Style seulement 3-4 fois plus court que la gousse adulte !............... *T. campestre.*

4 Capitules de 2-6 fleurs. — Pédoncule commun capillaire et flexueux. — Pédicelles *égalant le tube* du calice ! — Foliole terminale des feuilles sessile comme les latérales. — Etendard lisse............ *T. micranthum.*
Capitules de 5-15 fleurs. — Pédoncule commun filiforme, droit, dressé. — Pédicelles *plus courts que le tube* du calice ! — Foliole terminale des feuilles ordinairement pétiolulée — Etendard très légèrement strié................ *T. minus.*

5 2-4 fleurs pétalées ! (fertiles), d'abord seules apparentes, puis accompagnées de nombreux appendices crochus (fleurs apétales et stériles) qui les recouvrent quand elles sont réfléchies. — Capitules s'enfonçant dans le sol après la floraison .... *T. subterraneum.*
Fleurs nombreuses, toutes pétalées !, non entourées d'appendices crochus et ne s'enfonçant jamais dans le sol après la floraison............ 6

6 Calice fructifère vésiculeux-réticulé ! — Capitules entourés à la base d'un involucre de bractéoles soudées entre elles inférieurement et égalant les calices, *ou bien* : Corolle résupinée, c'est-à-dire dont l'étendard se présente comme le pétale inférieur........ 7
Calice fructifère jamais vésiculeux-réticulé ! — Capitules *et* corolles non comme ci-dessus. 8

7 Corolle non résupinée (l'étendard restant supérieur) ! — Bractéoles de l'involucre grandes, égalant presque les calices ! — Calice fructifère globuleux ! — Pétioles des feuilles velus............ *T. fragiferum.*
Corolle résupinée (étendard inférieur) ! — Bractéoles très petites, à peine apparentes ! — Calice fructifère ovoïde-conique ! — Pétioles des feuilles glabres. *T. resupinatum.*

8 Calice à dents ciliées ! (1), à gorge ordinairement pourvue à l'intérieur d'un anneau saillant ou de poils............ 8 bis
Calice à dents non ciliées ! (1), à gorge nue, toujours dépourvue d'anneau saillant et de poils............ 24

8 bis Fleurs du capitule réfléchies après l'anthèse *et* plante vivace, à souche grosse, dure et ligneuse. — Des bractéoles entre les fleurs ! (2)................ *T. montanum.*
Non............ 9

9 Capitules tous terminaux............ 10
Capitules tous axillaires, ou les uns terminaux et les autres axillaires 19

10 Fleurs en capitules subglobuleux ou ovoïdes............ 13
Fleurs en épis oblongs plus ou moins cylindriques, surtout au moment de la fructification............ 11

11 Calice à division inférieure au moins 2 fois aussi longue que les supérieures. — Tube calicinal à 20 nervures............ *T. rubens.*
Calice à division inférieure n'étant pas 2 fois aussi longue que les supérieures. — Tube calicinal à 10 nervures............ 12

(1) La villosité du tube n'est pas en question.
(2) Très petites, membraneuses et cachées par les fleurs.

12 Feuilles à folioles très allongées, linéaires-aiguës! — Stipules à partie libre sétacée presque dès sa base!.. .... *T. angustifolium.*
Feuilles à folioles courtes, très largement obovales-cunéiformes! — Stipules à partie libre ovale, obtuse, dentée!.................................. *T. incarnatum.*

13 Dents du calice soudées à la base! et à la fin étalées en étoile! — Partie libre des stipules ovale, obtuse, dentée! — Folioles en cœur renversé........ *T. stellatum.*
Dents du calice non soudées à la base! jamais étalées en étoile! — Partie libre des stipules aiguë au sommet et entière! — Folioles des feuilles non en cœur renversé... 14

14 Stipules à partie libre ovale-triangulaire, brusquement terminée par une pointe sétacée.. *T. pratense.*
Stipules à partie libre étroite, lancéolée-acuminée ou lancéolée-subulée, insensiblement atténuée de la base au sommet.. 15

15 Souche vivace, cespiteuse ou traçante. — Capitules fleuris très gros (diam. plus de 2 centim.)... 16
Racine annuelle, grêle, pivotante. — Capitules fleuris médiocres (diam. 1-1 1/2 centimètres).. 17

16 Fleurs roses-purpurines. — Tiges et pétioles à poils peu nombreux dressés-appliqués. — Calice à *tube* à peu près glabre à l'extérieur..................... *T. medium.*
Fleurs d'un blanc jaunâtre. — Tiges et pétioles tout couverts de longs poils mous étalés. — Calice à *tube* velu extérieurement.................. *T. ochroleucum.*

17 Tube du calice pourvu de 20 nervures! — Calice ayant *à la fois* le tube très glabre extérieurement et les dents deux fois au moins aussi longues que le tube! — Dents du calice fructifère offrant inférieurement 5 nervures, dont 3 médianes et 2 tout à fait marginales!.. *T. lappaceum.*
Tube du calice pourvu de 10 nervures seulement! — Calice n'ayant pas *à la fois* le tube glabre extérieurement et les dents 2 fois au moins aussi longues que le tube! — Dents du calice fructifère offrant inférieurement 3 nervures au plus, dont une seule est médiane!... 18

18 Calice fructifère à tube non resserré au sommet sous les dents! — Corolle deux fois aussi longue que la plus longue dent du calice!, qui est ordinairement à peine égale au tube calicinal. — Capitules fleuris médiocres (diam. 10-15^{mm}). — Rameaux supérieurs dépassant souvent l'axe primaire........................ *T. maritimum.*
Calice fructifère à tube resserré au sommet sous les dents! — Corolle à peu près de même longueur que la plus longue dent du calice!, qui est ordinairement bien plus longue que le tube calicinal. — Capitules fleuris assez gros (diam. 15-18^{mm}). — Rameaux supérieurs ordinairement dépassés par l'axe primaire. *T. panormitanum.*

19 Capitules axillaires longuement pédonculés... 20
Capitules tous sessiles (ayant tous une feuille presque immédiatement au-dessous de leur base) 21

20 Feuilles largement obovales! — Etendard émarginé ou rétus au sommet..........
.... *T. ligusticum.*
Feuilles étroites, linéaires ou oblongues-linéaires! — Etendard arrondi au sommet.
.... *T. arvense L.*

21 Nervures latérales des feuilles arquées en dehors! — Dents du calice fructifère fortement récurvées. — Capitules ordinairement plus ou moins atténués à la base......
.... *T. scabrum.*
Nervures latérales des feuilles jamais arquées en dehors!. — Dents du calice fructifère non récurvées. — Capitules jamais atténués inférieurement..................... 22

22 Stipules à partie libre large, ovale-triangulaire, brusquement contractée au sommet en une pointe sétacée. — Calice fructifère à dents ouvertes, à la fin presque étalées. — Capitules supérieurs la plupart non géminés.................................. 23
Stipules à partie libre étroite, insensiblement atténuée et longuement subulée. — Calice fructifère à dents conniventes même à la maturité. — Capitules supérieurs presque toujours géminés.................................. *T. Bocconei.*

23 Calice ovoïde, à tube plus étroit à la gorge qu'au milieu! — Capitules ovoïdes, ordinairement un peu plus épais à la base que dans le reste de leur longueur. — Calice couvert de poils blanchâtres. — Fruits mûrs adhérant peu au rachis de l'épi et s'égrenant au moindre choc!.................................. *T. striatum.*
Calice cylindrique, à tube aussi large à la gorge qu'au milieu! — Capitules cylindriques, à base non élargie. — Calice couvert de poils bruns et non blanchâtres. — Fruits mûrs fortement adhérents à l'axe de l'épi et détachables seulement avec effort!.................................. *T. tenuiflorum.*

24 Capitules sessiles.................................. 25
Capitules pédonculés.................................. 26

25 Corolle dépassant les dents du calice! — Capitules inférieurs écartés, jamais confluents! — Tige n'étant jamais dépassée par des feuilles! — Feuilles dentées dans presque tout leur pourtour.................................. *T. glomeratum.*
Corolle longuement dépassée par les dents du calice! — Capitules, au moins les inférieurs, très rapprochés, confluents, entassés! — Tige dépassée par des feuilles! — Feuilles dentées seulement dans leur partie supérieure.......... *T. suffocatum.*

26 Fleurs du capitule plus ou moins pédicellées, réfléchies à la maturité! — Feuilles à folioles bordées de dents non glanduleuses au sommet! — Plante velue *ou bien* à folioles obovales.................................. 27
Fleurs tout à fait sessiles, jamais réfléchies! — Dents des folioles glanduleuses au sommet! — Plante *à la fois* glabre et à folioles supérieures lancéolées-linéaires.................................. *T. lævigatum.*

27 Capitules petits (diam. 7-10^{mm})!, à pédoncules assez courts (rarement plus d'un centim.) — Fleurs très petites (3-4^{mm}). — Dents du calice à la fin courbées en dehors! — Racine grêle, annuelle, accompagnant des tiges grêles et couchées. *T. Perreymondi.*
Capitules gros ou médiocres (diam. 15-20^{mm})! à pédoncules longs de plusieurs centimètres. — Fleurs grandes ou médiocres (6-10^{mm})! — Dents du calice toujours dressées! — Souche vivace *ou bien* racine annuelle accompagnant une tige assez épaisse et dressée.................................. 28

28 Racine annuelle produisant une tige entièrement herbacée et dressée, assez épaisse (2-3^{mm}). — Dents du calice (très grêles) trois fois plus longues que le tube!.................................. *T. michelianum.*
Souche vivace, rameuse, à divisions se prolongeant en tiges ordinairement couchées, au moins à la base et assez minces (1^{mm} environ). — Dents du calice égalant le tube ou à peine une fois plus longues!.................................. 29

29 Plante velue. — Folioles oblongues-lancéolées. — Capitules ovoïdes à la maturité, très denses jusqu'à la fin, à pédicelles, tant fructifères que florifères, nettement plus courts que le tube du calice.................................. *T. montanum.*
Plante glabre. — Folioles obovales. — Capitules restant toujours globuleux, devenant à la fin moins denses par l'allongement des pédicelles, qui deviennent plus longs que le tube du calice ou l'égalent tout au moins.................................. 30

30 Tiges couchées et radicantes. — Dents supérieures du calice contiguës à la base, à peine aussi longues que le tube. — Fleurs blanches ou très peu rosées (et partiellement).................................. *T. repens.*
Tiges couchées à la base, mais jamais radicantes. — Dents supérieures du calice non contiguës mais séparées à la base par un sinus obtus, et nettement plus longues que le tube. — Fleurs roses.................................. *T. elegans.*

§ I. — Ebracteolatæ.

Fleurs *dépourvues de bractéoles!* — Gousse 1-sperme, sessile, incluse dans le calice.

Sect. 1. — LAGOPUS Koch.

Fleurs *toutes fertiles et pétalées,* sessiles ou subsessiles, purpurines ou roses ou blanches (très rarement d'un blanc jaunâtre), jamais jaunes, à corolle marcescente ou persistante-scarieuse. — Gorge du calice *munie intérieurement d'un anneau calleux* ou de poils. Dents velues-ciliées. — Calice fructifère ne devenant pas réticulé-vésiculeux. — Capitules *ne s'enfonçant pas dans le sol* après la floraison.

S.-Sect. 1. — EUTRIPHYLLUM D.C. — Capitules *tous terminaux.* — Gousse bivalve ou s'ouvrant par un opercule.

a. — *Feuilles supérieures toutes alternes.*

T. ANGUSTIFOLIUM L. — Plante *annuelle, à racine pivotante.* Tiges de 1-4 décim., dressées ou ascendantes, raides, simples, à entrenœuds allongés, couvertes, ainsi que les feuilles, de poils apprimés. Feuilles supérieures toujours alternes. Folioles *linéaires ou lancéolées-linéaires, aiguës, très entières!*, sessiles sur le pétiole commun, qu'elles dépassent souvent en longueur. Stipules allongées, étroites, nerviées longitudinalement sans anastomoses, à *partie libre longuement linéaire-subulée, sétacée presque dès la base.* Fleurs purpurines ou d'un blanc pourpré, assez grandes (long. 10-12^{mm}), étroites, en épi serré, *oblong-conique*, de 2-3 centim., solitaire et pédonculé. Calice à 10 nervures, à tube oblong, velu, *fermé à la gorge par deux larges et épaisses callosités latérales en forme de lèvres,* qui offrent une maigre ligne de poils courts *au-dessous* du bord, à divisions raides, très ciliées, plus longues que le tube (au moins l'inférieure), linéaires-subulées, insensiblement atténuées dès la base, non réticulées, à la fin plus ou moins étalées, *un peu inégales, l'inférieure étant plus longue que les autres.* Corolle dépassant peu longuement la dent inférieure du calice, *qui égale presque les ailes.* Etendard étroit, lancéolé, acuminé, aigu. Gousse très mince, très finement membraneuse, bivalve. Graines d'abord jaunâtres puis d'un brun marron, ovoïdes, presque elliptiques, à extrémités presque également élargies, lisses, un peu luisantes, médiocres (long. 1 1/2 - 2^{mm}, larg. 1 - 1 1/4^{mm}). — ⨀. Mai-juillet. — Coteaux, lieux secs, calcaires ou sablonneux. AR. — Saint-Émilion! Saint-Laurent-de-Castillon! Le Rigalet! Sauternes! Haux! Mérignac! Verteuil en Médoc! Léognan! — Pujols! (Belloc). — Arlac, Villenave-d'Ornon! (Lespinasse). — Lesparre! (Deloynes), etc.

Observ. — M. Lemarié a trouvé dans la Charente-Inférieure le *T. stellatum* L., plante toute couverte de poils mous étalés, à capitules *globuleux!*, très velus, longuement pédonculés, tous terminaux, à calice *fermé à la gorge par un cercle épais de poils laineux*, et dont les divisions, glabres en dedans, nerviées et inférieurement réticulées, s'accroissent à la maturité et *s'étalent largement en étoile!* Folioles petites, *en cœur renversé*, cunéiformes à la base, denticulées au sommet. Stipules larges et courtes et dont la partie libre est ovale, obtuse et denticulée.

T. INCARNATUM L. (*Tr. incarnatum* Balb., Bor., et *T. Molinerii* Balb., Bor.). — Plante *annuelle, à racine pivotante.* Tiges de 2-5 décim., dressées, simples, à entrenœuds très allongés, couvertes de poils mous abondants, plus ou moins apprimés. Feuilles supérieures toujours alternes. Folioles *larges, obovales-suborbiculaires ou obovales-cunéiformes, denticulées supérieurement!*, obtuses ou émarginées, pubescentes sur les deux faces, mais moins que la tige. Stipules veinées vers les bords, longuement adhérentes au pétiole, à *partie libre ovale dentée*, ordinairement obtuse. Fleurs grandes (12-15^{mm}), d'un rouge vif ou d'un blanc rosé, en épis serrés *ovoïdes ou oblongs-subcylindriques*, plus rarement coniques, solitaires, longuement pédonculés. Calice très velu, à tube oblong 10-nervié, à *gorge ouverte* mais coriace avec trace d'épaississement, à *divisions presque égales*, raides, très ciliées, insensiblement atténuées dès la base en pointe subulée, *bien plus courtes que l'étendard et même que les autres pétales*, un peu plus longues que le tube calicinal, à la fin plus ou moins étalées. Etendard étroit, lancéolé, aigu. Gousse bivalve, très mince, très finement membraneuse. Graines d'un brun marron, lisses, ovoïdes, assez grandes (long. 2 1/2 - 2 3/4^{mm}, larg. 1 1/4 - 1 1/2^{mm}). — ⊙. Mai-juillet.

α. *incarnatum*. — Fleurs d'un rouge très vif. — Cultivé et subspontané.

β. *Molinerii* (*T. Molinerii* Balb., Bor., etc.) — Fleurs d'un *blanc rosé.* — Spontané. — Lieux sablonneux. — Çà et là. Blanquefort! Pessac! etc.

b. — *Feuilles supérieures souvent opposées.*

T. RUBENS L. — Plante *vivace, à souche cespiteuse.* — Tiges de 4-6 décim., ascendantes, à entrenœuds très allongés, très glabres ou offrant çà et là quelques longs poils étalés. Feuilles supérieures souvent opposées. Folioles *glabres, allongées, oblongues-lancéolées, finement et aiguëment dentées dès leur base, fermes, nerviées transversalement en relief, près des bords!* Stipules moyennes allongées, très longuement soudées au pétiole, à partie libre linéaire ou lancéolée, veinée, verte et herbacée, moins fortement dentées que la feuille, plus longues que le pétiole dans les feuilles moyennes et supérieures. Fleurs grandes (12-13^{mm}), purpurines-rosées en *épis oblongs-cylindriques!*, terminaux, solitaires ou géminés, ordinairement pédonculés. Calice à *20 nervures!*, à tube ordinairement *plus ou moins glabre* extérieurement, à divisions sétacées longuement ciliées, *très inégales!*, les supérieures *bien plus courtes que l'inférieure, qui est beaucoup plus longue que le tube et qui egale presque*

la longueur de la corolle! Gorge du tube *ouverte et entourée d'un anneau de poils.* Divisions du calice fructifère *presque dressées.* Gousse bivalve. Graines brunes, lisses, courtement ovoïdes, presque orbiculaires, médiocres ou assez grandes (long. 1 1/2 - 2mm, larg. 1 1/4 - 1 1/2mm). — ♃. Juin-juillet. — Bois montueux, pelouses élevées des terrains calcaires. RR. — Floirac (Dr Jeannel). — Saint-Savin (E. Ramey).

T. MEDIUM L. — Souche *vivace,* à divisions grêles, allongées, émettant des tiges couchées ou ascendantes. Tiges de 1-5 décim., glabres ou peu velues, à entrenœuds allongés. Feuilles toutes pétiolées, les supérieures souvent opposées. Folioles presque glabres, *elliptiques ou oblongues,* un peu glauques en dessous, aiguës ou subobtuses, *entières sur les bords ou à denticulations peu distinctes, fermes, nerviées transversalement en vif relief près des bords!* Stipules moyennes étroites, longuement soudées au pétiole, veinées, à partie libre verte et herbacée, entière, *très allongée, linéaire ou lancéolée-acuminée!* Fleurs grandes (16-18mm), *purpurines,* en gros *capitules globuleux!* (diam. 18-25mm). Calice à *10 nervures,* à tube glabre extérieurement, ouvert et pourvu d'un *anneau de poils* à la gorge, à divisions sétacées presque dès la base, plus ou moins ciliées, dressées sur le calice fructifère, inégales, l'inférieure étant la plus longue mais ne dépassant pas le milieu de la corolle quoique plus longue que le tube calicinal. Corolle à pétales aigus presque égaux. Gousse bivalve. Graines brunes, lisses, courtement ovoïdes-anguleuses, assez grandes (long. 2mm, larg. 1 1/2mm). — ♃. Juin-juillet. — Lieux boisés R. — Haux! (Ramey). — Verdelais! (Belloc). — Saint-Magne! (Esperon). — Pessac, Coutras.

T. PRATENSE. L. — Souche *vivace,* cespiteuse, rameuse, émettant des faisceaux de feuilles et des tiges ascendantes ou dressées de 1-5 décim., à entrenœuds allongés, presque glabres ou très velues, à dimensions et à vestiture très variables. Feuilles supérieures sous florales opposées et souvent sessiles. Folioles *molles, sans nervures latérales saillantes!, ovales ou elliptiques* ou un peu oblongues, obtuses (celles des feuilles inférieures parfois obcordées), *entières* ou très obscurément denticulées dans leur moitié supérieure, parfois maculées. Stipules moyennes à partie libre *courte, triangulaire, brusquement terminée par une pointe sétacée* assez courte!. Fleurs grandes (15-16mm), *purpurines ou blanches,* en capitules *globuleux ou ovoïdes!,* gros (15-20mm diam.). Calice à 10 nervures, qui atteignent le sommet du tube. Tube ordinairement *glabre* ou glabrescent à l'extérieur, *à la fois velu intérieurement à la gorge et muni sous les poils d'un mince et étroit anneau calleux.* Divisons calicinales sétacées presque dès la base, plus ou moins ciliées, *simplement inégales, l'inférieure étant un peu plus longue que les autres* et plus longue que le tube calicinal mais n'atteignant qu'à peine la moitié de la corolle. Gousse obovoïde *s'ouvrant au sommet par un large opercule circulaire!* Graines d'un brun roux, lisses, ovoïdes, parfois rendues anguleuses par la saillie de la radicule,

médiocres (long. 1 1/2 - 2^{mm}, larg. 1 - 1 1/2^{mm}). — ♃. Mai-septembre. — Prés, bois, lieux herbeux, bords des chemins. CC. — On le cultive en prairies artificielles.

Var. *microphylla* Coss. et Germ. — Plante petite et grêle, à tiges souvent étalées. Folioles petites. Capitules petits. — Lieux arides.

T. OCHROLEUCUM L. — Souche *vivace,* ligneuse, cespiteuse, émettant des faisceaux de feuilles et des tiges ascendantes très velues de 1-6 décim., peu rameuses et à entrenœuds très allongés. Feuilles toutes pétiolées, même les supérieures, qui sont opposées. Folioles *molles, sans nervures latérales saillantes,* elliptiques ou oblongues, entières sur les bords et ordinairement subémarginées au sommet, les inférieures obovales-échancrées. Stipules à partie libre herbacée, *très allongée, lancéolée, s'atténuant insensiblement en une pointe subulée filiforme!* Fleurs *jaunâtres!,* grandes (16-18^{mm}) en capitules *globuleux!,* gros (15-20^{mm}), devenant à la fin ovoïdes. Calice à 10 nervures qui atteignent le sommet du tube, *velu extérieurement, resserré intérieurement à la gorge par deux larges callosités disposées comme deux lèvres et dont le bord supérieur est velu.* Dents du calice plus ou moins ciliées, lancéolées-subulées, dont *l'inférieure, à la fin réfléchie, est deux fois plus longue que les autres!,* sans dépasser la moitié de la longueur de la corolle. Gousse obovoïde *s'ouvrant au sommet par un large opercule circulaire!* Graines ovoïdes rendues ordinairement anguleuses par la saillie de la radicule, lisses, luisantes, d'un brun-roux ardent, médiocres (long. 1 1/2 - 2^{mm}, larg. 1 - 1 1/2^{mm}). — ♃. Juin-juillet. — Lieux herbeux des coteaux boisés, prairies sèches et montueuses. AC. — Saint-Morillon! (Lespinasse) — Pompignac! Carbonnieux! Sibirol! Talence! Libourne! — Lignan! (Desmoulins) — La Brède! La Sauve! Villenave-d'Ornon! Saint-Côme! Fronsac! etc.

T. MARITIMUM Huds. — Plante *annuelle, à racine pivotante.* Tiges de 1-5 décim., dressées ou décombantes, à entrenœuds allongés, rameuses, à rameaux supérieurs *dépassant l'axe primaire.* Feuilles toutes pétiolées, les supérieures opposées. Folioles molles, oblongues ou plus rarement obovales, obtuses ou émarginées, entières ou obscurément denticulées au sommet. Stipules étroites, à partie libre herbacée, *allongée, linéaire-aiguë.* Fleurs *blanches ou rosées,* médiocres (9-10^{mm}), en capitules ovoïdes médiocres (10-15^{mm} diam.) pédonculés ou subsessiles. Calice fructifère à tube *obconique! non étranglé sous les dents!,* muni de 10 fortes nervures *qui n'atteignent pas son sommet!,* ordinairement *glabre ou glabrescent,* fermé à la gorge par deux larges callosités latérales épaisses et glabres en forme de lèvres. Divisions calicinales raides, ciliées, assez courtes, lancéolées-acuminées, un peu triangulaires, munies de *1-3 nervures* dont la moyenne est très saillante, plus courtes que le tube, *un peu inégales, l'inférieure étant la plus longue, ou parfois toutes égales entre elles, égalant à peine la moitié de la corolle, à la fin dressées-étalées.* Gousse

obovoïde, bivalve, *munie au sommet d'un quasi-opercule étroit, lunulaire, allongé transversalement, pointu aux deux extrémités, qui sont latérales et décurrentes sur les lignes de déhiscence,* parfois presque nul ou nul. Graines assez grandes (long. 2 - 2 1/2^{mm}, larg. 1 1/2 - 1 3/4^{mm}), brunes, lisses, ovoïdes, à radicule ordinairement peu saillante. — ⊙. Mai-juillet. — Prairies humides ou fraîches. C.

T. PANORMITANUM Presl. (*T. squarrosum* D.C., non L.). — Plante *annuelle à racine pivotante,* à tige dressée, rameuse, à *rameaux supérieurs ne dépassant pas l'axe primaire.* Feuilles toutes pétiolées, les supérieures opposées. Folioles molles, grandes, longuement oblongues, obtuses ou émarginées, entières ou obscurément denticulées au sommet. Stipules étroites, à partie libre herbacée, *extrêmement allongée,* linéaire, aiguë. Fleurs blanchâtres, médiocres (9-10^{mm}), en capitules ovoïdes assez grands (15-18^{mm} diam.), pédonculés ou subsessiles. Calice fructifère à tube *oblong ! rétréci au sommet au-dessous des dents !,* à dix fortes nervures un peu évanescentes supérieurement mais *atteignant* le sommet, *couvert extérieurement de longs poils ordinairement portés sur de petits tubercules,* fermé à la gorge par deux callosités latérales en forme de lèvres. Dents raides, lancéolées-acuminées, munies de *trois nervures,* dont la moyenne est très saillante, ciliées, *très inégales, l'inférieure deux fois plus longue que les autres et ordinairement plus longue que le tube, égalant la longueur de la corolle et à la fin réfléchie.* Gousse obovoïde, bivalve, *munie au sommet d'un quasi-opercule étroit, lunulaire, allongé transversalement, pointu aux deux extrémités, qui sont latérales et décurrentes sur les lignes de déhiscence,* parfois (mais très rarement) à peine indiqué. Graines du *T. maritimum.* — ⊙. Mai-juin. — Prairies. RR. — Sainte-Foy (Maillard). — Je n'ai pas vu d'échantillons girondins de cette plante.

T. LAPPACEUM L. (*T. nervosum* Presl.). — Plante *annuelle à racine pivotante.* Tiges de 1-4 décim., dressées ou ascendantes, rameuses, grêles, flexueuses, à rameaux souvent divariqués, bien plus glabres que les organes appendiculaires. Feuilles supérieures presque sessiles. Folioles molles, obovales-*cunéiformes* ou oblongues-*cunéiformes,* denticulées supérieurement, obtuses ou échancrées. Stipules moyennes étroites, à partie libre herbacée, courte (toujours moins d'un centimètre), lancéolée-acuminée. Fleurs petites (5-7^{mm}), d'un rose pâle ou blanchâtre, en capitules médiocres (diam. 10-12^{mm}), globuleux ou ovoïdes, ordinairement pédonculés. Calice fructifère à *tube campanulé très glabre* extérieurement, à *20 nervures !* élégantes un peu anastomosées au-dessous des dents. Gorge *très ouverte, sans anneau calleux intérieur* mais munie d'une ceinture de poils roux. Dents du calice ciliées, presque égales, toutes plus longues que le tube, plus longues que la corolle, raides dans le fruit, lancéolées à la base, acuminées et sétacées au sommet, *recevant du tube 5 nervures dont 2 de bordure et 3 médianes* qui se confondent supérieurement en une seule,

non étalées à la maturité. Gousse obovoïde, bivalve, mais munie d'un *large opercule circulaire* non effectif. Graines petites (long. 1 1/2^{mm}, larg. 1 1/4^{mm}), d'un brun-roux ardent, assez courtement ovoïdes, lisses. — ⊙. Mai-juin. — Champs, lieux cultivés, bords de la Garonne. R. — Libourne (Laterr.). — Monségur! (Amé). — Saint-Maixent! (Belloc)

S.-Sect. 2. — LAGOPODIUM Rchb. — Capitules *les uns terminaux les autres axillaires.* — Gousse s'ouvrant irrégulièrement.

a. — *Capitules axillaires pédonculés.*

— Ici se place le *T. ligusticum* Balb., indiqué à Bayonne. — C'est une plante annuelle, à racine pivotante, à tiges grêles, rameuses, flexueuses, à folioles obovales, obtuses, dentées au sommet, à stipules petites et dont la partie libre est lancéolée-sétacée. Fleurs petites (corolle de 3-4^{mm}), roses, en capitules *terminaux et axillaires, pédonculés,* ovoïdes ou *oblongs.* Calice à tube campanulé, à *dix nervures* qui atteignent sans s'affaiblir le sommet du tube, qui est *calleux intérieurement à la gorge!* Dents *un peu raides, presque égales, uninerviées, triangulaires-lancéolées à la base et se continuant en longue pointe sétacée, ciliées, une fois et demie plus longues que le tube, une fois plus longues que la corolle, dont l'étendard est échancré!* Graines petites (gr. diam. à peine 1^{mm}), suborbiculaires, lisses, d'un roux ardent.

T. ARVENSE. L.— Plante annuelle à racine pivotante. Tiges de 1-4 décim., grêles, ordinairement dressées, pubescentes à poils courts, ordinairement très rameuses, parfois presque simples. Feuilles courtement pétiolées, les supérieures subsessiles. Folioles ordinairement oblongues-linéaires, molles, obtuses, tronquées ou denticulées au sommet, pubescentes-soyeuses sur les deux faces mais surtout en dessous. Stipules à partie libre herbacée, ovale ou ovale-lancéolée, terminée en pointe sétacée. Fleurs blanches ou rosées, très petites (corolle de 3^{mm}), en capitules d'abord ovoïdes puis *oblongs-cylindriques, obtus,* axillaires et terminaux, toujours solitaires sur l'axe qui les porte, pédonculés, dépourvus de feuilles florales à leur base. Calice non coriace, à 10 stries cachées sous les poils, à tube campanulé ou ovoïde *mollement velu* extérieurement, *non calleux* ni poilu intérieurement à la gorge, à divisions *égales, subulées-sétacées à peu près dès la base, ciliées, plus longues que le tube calicinal et que la corolle!,* plus ou moins étalées à la maturité, *restant toujours molles.* Etendard arrondi au sommet. Gousse ovoïde. Graines très petites (moins de 1^{mm} de long sur plus de 1/2^{mm} de large), subglobuleuses, lisses, d'abord d'un vert d'eau très clair puis un peu olivâtres. — ⊙. Juin-septembre. — Champs, lieux sablonneux. C. — Plante polymorphe.

Observ. — M. Boreau distingue les formes secondaires suivantes :

1	Dents du calice dépassant la corolle au moins d'un quart de sa longueur.....	2
	Dents dépassant très peu la corolle.....................................	4
2	Dents du calice plumeuses jusqu'au sommet..............................	3
	Dents du calice seulement ciliées	*T. gracile* Jord.

3	Dents dépassant presque 2 fois la corolle............... *T. arvense* Jord.	
	Dents dépassant au plus la corolle d'un tiers......... *T. agrestinum* Jord.	
4	Dents du calice plumeuses..	5
	Dents seulement ciliées, ou nues au sommet........... *T. rubellum* Jord.	
5	Feuilles à folioles étroites oblongues..	6
	Folioles élargies, obovales ou arrondies. (Lieux maritimes). *T. littorale* Jord.	
6	Feuilles d'un vert gai. — Dents du calice presque de même longueur que la corolle.. *T. lagopinum* Jord.	
	Feuilles d'un vert obscur. — Dents dépassant sensiblement la corolle........	7
7	Calice à tube court et à la fin arrondi............. *T. sabuletorum* Jord.	
	Tube ovoïde, non arrondi......................... *T. arenivagum* Jord.	

b. — *Capitules tous sessiles.*

T. BOCCONEI Savi. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.!; Lloyd., Fl. Ouest! — (*T. collinum* Bast.) — Plante annuelle. Tige de 8-15 cent. couverte de *poils étalés.* Folioles *oblongues-cunéiformes,* denticulées au sommet, à *nervures latérales non arquées en dehors.* Stipules à partie libre étroite, *insensiblement atténuée en pointe sétacée!; les supérieures non dilatées!* Fleurs petites (4^{mm}), roses ou blanchâtres ou rougeâtres, en capitules sessiles, compactes, feuillés sous leur base, oblongs-cylindriques, *très souvent géminés,* non épaissis ni atténués à la base, médiocres ou assez petits (6-8^{mm} diam.), variant beaucoup en longueur. Calice velu, à 10 nervures, à *tube oblong, poilu intérieurement à la gorge, mais ouvert et non calleux, non contracté ni élargi sous les dents, non renflé à la maturité.* Dents velues-ciliées, lancéolées, un peu inégales; l'inférieure plus longue, un peu moindre que le tube et atteignant presque le sommet de la corolle; toutes *conniventes à la maturité!.* Graines *très petites* (grand diam. *moins de 1^{mm}*), ovoïdes et à radicule saillante, lisses, d'abord d'un jaune très pâle puis fauves, incomparablement plus petites que dans le *T. striatum.* Fleurs *très adhérentes à l'axe du capitule, dont elles sont difficilement séparables, même à la parfaite maturité!.* — ⨀. Juin-juillet. — Coteaux secs, champs en friche. RR. — Pauillac! (Deloynes), Saint-Mariens (Foucaud).

T. STRIATUM L. — Plante annuelle à racine pivotante. Tiges de 1-3 décim., étalées ou redressées, d'un vert pâle, mollement velues *à poils étalés.* Folioles obovales ou obcordées, denticulées au sommet, à *nervures latérales non arquées en dehors.* Folioles des feuilles supérieures oblongues et atténuées inférieurement. Stipules à partie libre *ovale-triangulaire, brusquement contractée en pointe sétacée.* Stipules supérieures *dilatées.* Fleurs petites (4-5^{mm}), blanches ou rosées, en capitules solitaires ou géminés, sessiles, feuillés en dessous, *ovoïdes ou ovoïdes-oblongs, ordinairement plus épais à la base,* rarement cylindriques. Tube du calice à 10 fortes stries, *le fructifère ordi-*

nairement renflé-ovoïde et plus ou moins contracté sous les dents, velu extérieurement, à poils ordinairement blanchâtres (rarement roussâtres). Gorge *non fermée, pubescente intérieurement* avec une ligne mince de renforcement. Dents uninerviées, velues-ciliées, étroitement lancéolées-subulées, un peu inégales, subspinescentes au sommet, *ordinairement plus courtes que le tube,* plus courtes ou plus longues que la corolle, *dressées-étalées* à la maturité. Graines assez grosses (grand diam. plus de 1 1/2mm), courtement ovoïdes, peu comprimées, lisses, fauves, à radicule non saillante. Fleurs *peu adhérentes à l'axe du capitule, dont elles se détachent pour ainsi dire d'elles-mêmes à la parfaite maturité!* — ⨀. Mai-juillet. — Pelouses, prairies sablonneuses. C.

β. *cylindraceum* Nob. — Capitules étroits, *allongés-cylindriques!*

γ. *rufescens* Nob. — Plante couverte de *poils roux ou bruns* (et non blanchâtres). R. — Haux ! (Ramey).

Ces deux formes, comme le type, ont le calice renflé-ovoïde et contracté sous les dents.

Observ. — M. Godron (Fl. de Fr.) indique à Bordeaux, sur la foi de Soyer-Willemet, le *T. tenuiflorum* Ten., qui n'a pu y être retrouvé. Cette plante, qui paraît rentrer dans le stirpe *striatum,* a pour caractères particuliers des feuilles supérieures *plus oblongues-cunéiformes,* des capitules cylindriques, *non épaissis à la base,* un tube calicinal *non sensiblement contracté sous les dents!,* couvert de *poils bruns* (et non blanchâtres). Les dents, plus longues que dans le *striatum,* égalent *presque le tube!* et leur écartement est le même que dans cette espèce. La graine, que je n'ai pas vue parfaitement mûre, ne semble pas différer de celle du *T. striatum.* — Le *T. tenuiflorum* n'existe probablement pas dans le département de la Gironde.

T. SCABRUM L. — Plante annuelle à racine pivotante. Tiges de 1-2 décim., rarement plus, étalées ou redressées, pubescentes à *poils apprimés.* Folioles un peu coriaces, obovales ou oblongues, cunéiformes à la base, denticulées dans leurs 2/3 supérieurs, pubescentes sur les deux faces, à nervures latérales un peu saillantes et *courbées en dehors!.* Partie libre des stipules ovale-triangulaire, contractée en pointe courte sétacée. Stipules supérieures *peu ou point dilatées.* Fleurs petites (5mm environ), blanches ou rosées, en capitules sessiles, *ovoïdes, atténués à la base* et ordinairement solitaires. Calice coriace, velu, à 10 nervures, à tube *cylindrique-campanulé, ayant sa plus grande largeur sous les dents!, fermé à la gorge par 2 callosités latérales en forme de lèvres!* Dents *raides et coriaces,* lancéolées, aiguës, presque épineuses, *à la fin courbées en dehors!,* un peu inégales; l'inférieure plus longue, *égalant ou dépassant le tube en longueur,* plus courte ou plus longue que la corolle. Graines assez grandes (long. près de 2mm, larg. 1mm environ), assez longuement ovoïdes, un peu comprimées, d'un brun-roux ardent, lisses, à radicule ordinairement non saillante. Fleurs *très adhérentes à l'axe du capitule, dont elles sont difficilement séparables à la maturité!.* — ⨀. Mai-juillet. — Pelouses, prairies sablonneuses, lieux secs, coteaux arides. C.

β. *cylindraceum* Nob. — Capitules plus allongés, plus étroits, *cylin-*

driques. Dents du calice *peu étalées*. Gorge moins calleuse. RR. — Arlac! (Delbos).

SECT. 2. — TRICHOCEPHALUM Koch.

Fleurs tout à fait *inférieures seules pétalées et fertiles, recourbées après l'anthèse.* — Calice à dents velues-ciliées, accrescent et dilaté par le fruit et à *gorge nue.* — Fleurs *supérieures tardives, apétales et stériles, recouvrant à la fin les fleurs fertiles.*— Corolle blanchâtre, caduque.— Capitules *s'enfonçant dans le sol* et s'y fixant par les divisions accrescentes des calices stériles.

T. SUBTERRANEUM L. — Plante annuelle, à racine grêle, rameuse. Tiges de 1-3 décim., couchées, étalées en cercle sur la terre, velues à poils étalés. Feuilles longuement pétiolées, à folioles obcordées très rétrécies à la base, denticulées au sommet, quelquefois maculées. Stipules submembraneuses, ovales-aiguës. Capitules *d'abord très pauciflores à 2-5 fleurs fertiles* subsessiles, assez grandes (10-12^{mm}), à corolle d'un blanc jaunâtre avec l'étendard souvent rosé partiellement, à calice florifère étroit et longuement tubuleux, sans nervures saillantes, et dont les divisions filiformes, velues-ciliées, sont beaucoup plus courtes que la corolle. Calice fructifère subglobuleux, très accru et très dilaté par le fruit, à divisions irrégulièrement contournées, souvent détruites à la maturité. *Fleurs stériles nombreuses, paraissant après les fleurs fertiles, réduites au calice presque filiforme* sillonné et à divisions accrescentes rigides et recourbées, recouvrant les fleurs fertiles, qui sont à la fin réfléchies : tout cet ensemble s'enfonçant dans le sol après l'anthèse et s'y fixant par les divisions en griffe des calices stériles. Graine unique *très grosse* (grand diam., en moyenne, 2 - 2 1/2^{mm}), courtement ovoïde-subglobuleuse, peu comprimée (1), parfois obtusément anguleuse, lisse et d'un noir luisant. — ⨀. Avril-juillet. — Lieux sablonneux, pelouses rases, bords des chemins. C. — Abonde surtout dans la région des landes.

§ II. — Bracteolatæ.

Fleurs ***pourvues chacune d'une bractéole individuelle!*** **(souvent très petite).— Gousse 1-4 sperme, parfois incluse, mais le plus souvent dépassant un peu le calice.**

SECT. 3. — FRAGIFERA.

Fleurs *toutes fertiles et pétalées,* sessiles, marcescentes, *jamais jaunes.* — Gorge du calice *nue,* dépourvue d'anneau calleux et de poils. — Dents ciliées

---

(1) Godron dit : *lenticulaire,* mais je n'ai rien vu de tel.

ou presque glabres. — Calice fructifère *membraneux, veiné-réticulé, rendu vésiculeux par le développement anomal de la partie du tube qui répond aux deux dents supérieures!* — Gousse *sessile* dans le calice, profondément incluse dans le tube à la maturité.

T. RESUPINATUM L. — Plante *annuelle* à racine rameuse. Tiges *ordinairement ascendantes,* parfois couchées, *jamais radicantes!,* glabres. Feuilles à folioles obovales-cunéiformes ou obcordées-cunéiformes, glabres sur les deux faces, denticulées, à pétioles *glabres!* Stipules submembraneuses, à partie libre allongée, lancéolée-acuminée. Fleurs petites (4-5^{mm}), roses (rarement blanchâtres), subsessiles, en capitules subglobuleux portés sur des pédoncules plus courts ou plus longs que les feuilles. Bractéoles *très petites, tronquées, et dont les externes forment autour de la base du capitule un involucre à peine perceptible qui ne dépasse pas le pédicelle rudimentaire des fleurs inférieures!* Calice florifère à dents *inégales* plus ou moins velues-ciliées, lancéolées, plus courtes que le tube et bien plus courtes que la corolle, les deux supérieures plus longues que les inférieures, linéaires-subulées. Tube glabrescent en dessous, très velu en dessus à sa partie supérieure. Calice fructifère rendu *vésiculeux-réticulé* par le développement exagéré de la partie dorsale tomenteuse, *non globuleux, mais ovoïde-conique! et terminé au sommet par deux dents sétacées saillantes et plus ou moins divariquées.* Corolle *renversée!,* présentant l'étendard en dessous. Graines ovoïdes, médiocres (grand diam. 1 1/2^{mm}), d'un brun-marron foncé, lisses, à extrémité chalazienne ordinairement un peu atténuée. — ⊙. Mai-juin. — Prés, pelouses. C.

T. FRAGIFERUM L. — Plante *vivace.* Racine pivotante, épaisse. *Souche rameuse, émettant des tiges couchées-radicantes!* de 1-4 décim., glabres ou un peu pubescentes. Feuilles longuement pétiolées, à folioles elliptiques ou obovales, denticulées, souvent émarginées, glabres sur les deux faces, à pétioles *velus!* Stipules submembraneuses à partie libre allongée, lancéolée-subulée. Fleurs petites (5-6^{mm}), rosées, subsessiles, en capitules subglobuleux portés sur des pédoncules qui dépassent longuement les feuilles. Bractéoles *grandes, lancéolées, les extérieures formant autour de la base du capitule un involucre qui égale en longueur le calice des fleurs inférieures!* Calice florifère campanulé, velu en dessus, glabre en dessous, à dents linéaires-sétacées, plus ou moins velues-ciliées, un peu plus longues que le tube, plus courtes que la corolle, *presque égales.* Calice fructifère rendu *vésiculeux-réticulé* par le développement exagéré de la partie dorsale tomenteuse, *globuleux-galéiforme!,* à dents sétacées peu divariquées, ce qui donne au capitule fructifère l'aspect fragiforme. Corolle *non renversée!,* présentant l'étendard en dessus. Graines courtement ovoïdes, médiocres (grand diam. 1 1/2^{mm}), d'un brun-marron foncé, lisses, à extrémité chalazienne peu atténuée. — ♃. Juin-septembre. — Bords des chemins, pelouses, prés secs. C.

SECT. 4. — TRIFOLIASTRUM Ser., in D.C. Prodr.

Fleurs *toutes fertiles et pétalées, jamais jaunes,* sessiles ou pédicellées, à corolle marcescente ou persistante-scarieuse. — Gorge du calice *nue,* dépourvue d'anneau calleux et de poils. Dents du calice glabres ou presque glabres. — Calice fructifère *ne devenant pas réticulé-vésiculeux.* — Gousse ordinairement sessile et incluse, plus rarement stipitée et exserte.

S.-SECT. 1. — PARAMESUS Pres.. — Capitules *les uns terminaux les autres axillaires.* — Gousse sessile dans le calice, *ordinairement incluse,* à 2 graines.

a. — *Capitutes sessiles.*

T. GLOMERATUM L. — Plante annuelle à racine grêle et rameuse. Tiges de 1-3 décim., glabres, étalées ou diffuses ou dressées. Folioles obovales-cunéiformes, obtuses ou émarginées, à nervures saillantes, à *pourtour presque entièrement bordé de dents* cuspidées. Stipules membraneuses, ovales-aiguës, longuement acuminées-aristées. Fleurs petites (4-5^{mm}), subsessiles, d'un blanc rosé ou d'un rose pâle, en capitules *sessiles,* très rarement un peu pédonculés, assez petits (8-9^{mm} diam.), globuleux, denses, axillaires et terminaux, *écartés les uns des autres!,* les terminaux parfois géminés. Bractéoles inférieures ne formant pas d'involucre à la base du capitule. Calice fructifère à tube campanulé, fortement strié, *glabre,* à dents presque égales, *ovales,* cuspidées-aristées, *bien plus courtes que le tube et que la corolle!, veinées-réticulées et subauriculées à la base!,* étalées-réfractées. Graines petites (grand diam. moins de 1^{mm}), suborbiculaires, un peu comprimées, un peu lenticulaires à bord très obtus, d'abord jaunes puis fauves ou roussâtres, lisses. — ⨀. Mai-juin. — Pelouses sèches, terrains sablonneux. C.

T. SUFFOCATUM L. — Petite plante annuelle à racine pivotante, à tiges courtes, nombreuses, couchées, de 2-8 centim. de long, presque entièrement cachées, surtout à leur partie inférieure, par les capitules entassés et dépassées par les feuilles, qui sont longuement pétiolées, à folioles obovales-cunéiformes ordinairement échancrées et presque obcordées et *dentées à la partie supérieure seulement,* à dents aiguës ou un peu cuspidées. Stipules membraneuses, ovales, brusquement cuspidées. Fleurs très petites (3-4^{mm}), sessiles, disposées en capitules axillaires et terminaux petits (diam. 5-7^{mm}), sessiles, *très rapprochés, ordinairement entassés en une masse confuse!* Bractéoles inférieures ne formant pas d'involucre à la base du capitule. Calice *un peu poilu* extérieurement, le fructifère à tube ovoïde-campanulé, à dents presque égales, *lancéolées,* acuminées, *dépassant longuement la corolle!, trinerviées et non veinées-réticulées à la base ni subauriculées! égalant presque*

le tube et recourbées en dehors. Graines petites, semblables à celles du *T. glomeratum*, mais plus échancrées et à radicule plus saillante. — ⊙. Avril-juin. — Pelouses arides, lieux sablonneux. R. — La Teste! (Chantelat); Blanquefort! (Durieu); l'île des Oiseaux! (Motelay); Gaulac! (Lespinasse), etc.

b. — *Capitules pédonculés.*

OBSERV. — Ici se place le *T. strictum* L., Walldst. et Kit., Koch, Coss. et Germ., Willk. et Lge. — (*T. lævigatum* Desf., G. et G., Loret, etc.), que M. Lloyd indique dans la Charente-Inférieure.— C'est une plante *annuelle!* de 1-3 décim., glabre, à *folioles oblongues-linéaires, luisantes en dessus, entièrement bordées de dents glanduleuses au sommet,* à stipules submembraneuses très amples, *ovales, obtuses* (plus rarement aiguës), *denticulées à dents glanduleuses.* Fleurs roses assez petites (5-6mm). Capitules axillaires et terminaux, subglobuleux, médiocres (diam. 9-11mm), longuement pédonculés. Calice *glabre, à tube court presque aussi large que long,* distendu par le fruit, à dents subulées *atteignant presque la longueur de la corolle!, à la fin très étalées!* Gousse apparente à la maturité et *dépassant le tube du calice! glabre, grande, ferme, à partie dorsale arrondie-gibbeuse carénée, à suture ventrale presque droite terminée par le style un peu courbe.* — En somme, l'aspect d'un achaine de *Ranunculus* à fruits lisses (*bulbosus, repens, acris*). — Graines médiocres (grand diam. 1 1/2mm), imparfaitement lisses, *ternes, d'un gris-noirâtre olivacé sale,* ovoïdes, assez comprimées, à radicule un peu saillante. — ⊙. Mai-juin. — Se trouve ordinairement dans les terrains sablonneux.

T. MONTANUM L. — Plante *vivace.* Souche *épaisse, ligneuse-spongieuse!, non rampante ni radicante!* Tiges de 2-4 décim., ascendantes ou dressées, velues. Feuilles à folioles oblongues ou oblongues-lancéolées, entièrement bordées de dents *cuspidées non glanduleuses au sommet.* Stipules submembraneuses, *lancéolées, acuminées-aristées, entières.* Fleurs blanches, plus rarement purpurines (*T. Balbisianum* D.C.), assez grandes (1 centim.), réfléchies après la floraison, disposées en capitules axillaires et terminaux assez gros (12-14mm diam.), subglobuleux-ovoïdes, longuement pédonculés. Calice *campanulé-cylindrique, un peu poilu au sommet,* à tube plus long que large non distendu par le fruit, à dents lancéolées-subulées *n'atteignant pas la moitié de la longueur de la corolle!,* toujours *dressées-appliquées!* Gousse *petite, renfermée dans le tube du calice!, membraneuse, ovoïde et poilue!* Graines médiocres (grand diam. 1 1/2mm), lisses, subluisantes, *d'un roux-brun ardent,* ovoïdes, peu comprimées, à radicule généralement moins saillante que dans l'espèce précédente. — ♃. Mai-juillet. RRR. — Trouvé à Arcachon par M. Linder, le 15 juin 1872 (à fleurs roses ; *T. Balbisianum* D.C.). — Adventif?

S.-SECT. 2. — LOTOÏDES Gaud. — Capitules *tous axillaires* (1). — Gousse souvent stipitée, *exserte,* à 2-4 graines.

a. — *Calice à dents non courbées en dehors.*

T. REPENS L. — Plante *vivace,* glabre ou glabrescente, à racine pivo-

(1) On vérifie le fait en constatant que tel capitule qui paraît terminal a son pédoncule réellement axillé par une feuille et accompagné d'un bourgeon rudimentaire opposé à la feuille.

tante, à souche rameuse, dont les divisions grêles sont terminées par des tiges herbacées *couchées et radicantes!* Feuilles à folioles obovales ou obovales-suborbiculaires, obtuses ou émarginées, souvent marquées d'une zône blanchâtre, denticulées presque dès la base, à dents ordinairement cuspidées. Stipules membraneuses, *entières, ovales-oblongues ou lancéolées, brusquement subulées.* Fleurs blanches ou un peu rosées, grandes (9-10^{mm}), à odeur de miel, pédicellées, à pédicelles réfléchis après la floraison (ceux des fleurs supérieures un peu plus longs que le tube du calice), disposées en capitules tous axillaires, gros (diam. 2 centim.), subglobuleux, dépourvus de feuilles florales à leur base, solitaires, portés sur des pédoncules axillaires ordinairement beaucoup plus longs que la feuille. Calice glabre, à tube campanulé, à dents lancéolées, dont les inférieures sont plus courtes que le tube; *les deux supérieures, un peu plus longues que les autres, égalant le tube et étant contiguës à la base!*, n'atteignant que jusqu'à la moitié de la corolle. Gousse *sessile, oblongue-linéaire,* bosselée par les graines, qui sont au nombre de 3-4. Graines petites (grand diam. 1 $^{1}/_{4}{}^{mm}$), très courtement ovoïdes, très fortement échancrées et à radicule bien dessinée au dehors, lisses, peu luisantes, d'abord jaunes, puis d'un roux ardent, à la fin d'un brun-rouge foncé. — ♃. Mai-septembre. — Prairies, bords des chemins, pelouses. C.

Observ. — Le *T. elegans* Savi pourra être rencontré dans nos limites. Voici ses principaux caractères : — Plante presque glabre. Souche *vivace*, rameuse, à divisions courtes. Tiges ascendantes ou dressées, *non radicantes!, non sensiblement fistuleuses.* Folioles obovales ou ovales-oblongues, bordées tout autour de dents nombreuses, rapprochées, un peu cuspidées. Stipules à partie libre *longue, lancéolée-linéaire, acuminée-aristée, souvent dentée.* Fleurs médiocres (6-7^{mm}), roses, pédicellées, à pédicelles réfléchis après la floraison, les supérieurs ordinairement 2-3 fois plus longs que le tube du calice. Capitules tous axillaires, subglobuleux, dépourvus de feuilles florales à leur base, solitaires, portés sur des pédoncules axillaires ordinairement beaucoup plus longs que les feuilles. Calice glabre ou glabrescent, à tube campanulé assez court, à dents lancéolées-subulées, les supérieures *plus longues que les autres et que le tube du calice, séparées entre elles, à la base, par un sinus obtus!*, et n'atteignant pas la moitié de la longueur de la corolle. Gousse un peu *pédicellée, obovoïde ou oblongue,* ordinairement non bosselée par les graines, qui sont au nombre de *deux ou de trois* et du même type que celles du *T. repens,* mais plus *comprimées.*

T. MICHELIANUM Savi. — Plante glabre, à racine *annuelle* pivotante et couverte de fibres fines. Tiges de 2-4 décim., dressée, striée, *ordinairement fistuleuse.* Feuilles à folioles grandes, obovales-cunéiformes ou oblongues-cunéiformes, tronquées ou échancrées, bordées, dès leur tiers ou leur quart inférieur, de fortes dents aiguës et écartées. Stipules submembraneuses, *larges, ovales, brièvement acuminées.* Capitules tous axillaires, gros (diam. 2-3 cent.), lâches, subglobuleux, à pédoncules égalant ou dépassant la feuille. Fleurs grandes (9-11^{mm}), d'un blanc sale un peu rosé, longuement pédicellées, à la fin réfléchies, à *pédicelles fructifères égalant 3-4 fois le tube du calice.* Calice à tube petit, court, campanulé, à dents subulées presque dès la base, presque égales, *au moins 3 fois plus longues que le tube!* Etendard obtus-arrondi,

Gousse dépassant longuement le tube du calice, *grande (long. 5-6^{mm}, larg. 3^{mm}), nettement stipitée dans le calice, large, très arrondie au sommet, ovale*, comprimée, peu bosselée par les graines, *fortement bordée le long de la suture ventrale!* Graines 2, grandes (long. 2^{mm}, larg. 1 1/2^{mm}), noirâtres, lisses, courtement ovoïdes, un peu comprimées, échancrées. — ⊙. Mai-juillet. RR. — Landes d'Eysines! (Picard).

— *Calice à dents à la fin courbées en dehors.*

T. PERREYMONDI Gren. — (*T. minutum* Coss., Pl. crit., p. 5. — *T. angulatum* Laterr., Fl. Bord., non Walldst. et Kit. — *T. parviflorum* Perreymond, non Ehrhardt.) — Plante annuelle, glabre ou glabrescente, à racine pivotante garnie de radicelles, à tiges de 5-20 centim., quelquefois plus longues. Feuilles à folioles obovales, à nervures saillantes, surtout près des bords, bordées presque dès la base de dents cuspidées. Stipules étroites, entières, à partie libre *insensiblement et longuement atténuée en pointe sétacée.* Capitules tous axillaires, petits (diam. 7-10^{mm}), subglobuleux, assez courtement pédonculés (et souvent subsessiles), à pédoncules *filiformes* ne dépassant guère un centimètre, souvent plus courts. Fleurs très petites (3-4^{mm}), légèrement rosées, à la fin réfléchies, à pédicelles fructifères *égalant* à peine *le tube du calice* (mais non 2-3 fois plus courts que lui). Calice florifère à tube grêle, obconique, allongé; glabre ou pourvu de quelques poils longs sur le tube; le fructifère campanulé, à *dents recourbées en dehors!*, lancéolées-linéaires, atténuées en pointe subulée, un peu inégales, les plus longues égalant presque le tube et atteignant presque le sommet de la corolle ou le dépassant. Etendard un peu strié et *profondément échancré en cœur au sommet!* Gousse membraneuse, *sessile, non bosselée, oblongue, un peu atténuée à la base, obtuse au sommet, à côtés inégalement développés, l'inférieur étant presque droit et terminé par le style latéral onciné, le supérieur étant courbé et très arrondi au sommet.* Graines 1-3 (le plus souvent 2), petites (grand diam. moins de 1^{mm}), courtement ovoïdes et comme subréniformes, un peu comprimées, d'abord jaunâtres, à la fin d'un brun-roux foncé, un peu furfurescentes. — ⊙. Mai-juillet. — Pelouses des terrains siliceux, landes. AC. — Arlac! Gradignan! Mérignac! Canéjean! Léognan! Saucats! Sanguinet! — Gujan et la Teste! (Chantelat).

SECT. 5. — CHRONOSEMIUM D.C.

Fleurs *jaunes!*, plus ou moins pédicellées, à corolle persistante devenant à la fin scarieuse. — Gorge du calice *nue*, entièrement dépourvue d'anneau calleux et de poils. — Calice fructifère *ne devenant pas vésiculeux* après la floraison. — Gousse *stipitée* dépassant le calice.

T. MICRANTHUM Viv. — Coss. et Germ., Fl. Paris; Loret, Fl. Montp. — (*T. filiforme* Koch., Syn.; G. et G., Fl. Fr.; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.; L. ex parte). — Plante annuelle, glabre, à racine grêle rameuse. Tiges de 5-25 centim., filiformes, décombantes-étalées. Feuilles à folioles petites, obovales-cunéiformes, émarginées, denticulées en scie dans leur moitié supérieure, *la moyenne sessile!* Stipules ovales-oblongues, aiguës, non dilatées-arrondies à la base, un peu poilues. Capitules très petits (5-6^{mm} diam.), *très pauciflores* (2-6 fleurs), lâches, à pédoncule commun *capillaire, flexueux,* égalant ou dépassant la feuille. Fleurs d'un jaune pâle, à la fin blanchâtres, très petites (2-3^{mm}), écartées les unes des autres, à pédicelles très fins et *plus longs que le tube du calice!,* réfléchies après l'anthèse. Dents du calice inégales : les supérieures lancéolées, plus courtes que le tube; les inférieures lancéolées-linéaires ou linéaires, aiguës, un peu plus longues que le tube, terminées par quelques poils, longuement dépassées par la corolle. Etendard *non strié, plié en carène sur le dos,* dépassant à peine les ailes. Ailes *non divergentes.* Style *6-7 fois plus court que le fruit.* Gousse stipitée, ovoïde. Graines petites (grand diam. un peu plus de 1^{mm}), assez courtement ovoïdes, un peu comprimées, lisses, luisantes, fauves ou d'un brun marron. — ⨀. Mai-juin. — Pelouses sèches, lieux sablonneux. AC. (Commun dans la partie landaise du département). — La Teste! Gujan! Blanquefort! Pessac! Gazinet! etc.

T. MINUS Relh. — Loret, loc. cit.; Willk. et Lge., loc. cit. (*T. filiforme* Koch., loc. cit.; D.C., Fl. Fr.; Coss. et Germ., loc. cit.; L. ex parte. — *T. procumbens* G. et G., loc. cit.) — Plante annuelle, glabrescente ou pubescente, à racine grêle rameuse. Tiges de 5-30 centim., fermes, grêles, couchées ou diffuses ou ascendantes. Feuilles à folioles obovales plus ou moins cunéiformes, échancrées, denticulées en scie dans leur moitié ou leur tiers supérieur, *la moyenne ordinairement pétiolulée,* parfois sessile dans les individus nains. Stipules poilues, ovales, aiguës, ordinairement élargies et arrondies à la base. Capitules petits (6-7^{mm} diam.), de *5-20 fleurs,* d'abord hémisphériques puis subglobuleux, à pédoncule commun *filiforme, droit, dressé,* un peu ferme, dépassant ordinairement la feuille. Fleurs d'un jaune pâle, à la fin d'un brun clair, plus ou moins imbriquées, en tous cas peu écartées, à *pédicelles plus courts que le tube du calice!,* réfléchies après l'anthèse. Dents du calice très inégales : les supérieures lancéolées ou triangulaires-lancéolées, nettement plus courtes que le tube; les inférieures lancéolées-linéaires ou linéaires, aiguës, un peu plus longues que le tube, terminées par quelques poils et longuement dépassées par la corolle. Etendard *plié en carène et presque lisse, non strié* ou à peine et très finement strié, dépassant à peine les ailes. Ailes *non divergentes.* Style *6-7 fois plus court que le fruit.* Gousse stipitée, ovoïde-oblongue. Graines médiocres (grand diam. 1 1/2^{mm}), ovoïdes, un peu comprimées, lisses, luisantes, fauves ou d'un brun-marron. — ⨀. Mai-septembre. — Prairies, pelouses rases, bords des chemins. C.

β. *pygmæum* Soy. Willem. — Plante *naine* à folioles *petites,* la terminale ordinairement *sessile.* AC. — La Teste! Gujan!

T. PATENS Schreb. — Koch, G. et G., Coss. et Germ., Loret, Willk. et Lge. — *(T. aureum* Thuill., non Poll. — *T. parisiense* D.C., Fl. Fr.) — Plante annuelle, pubescente, d'un vert gai, à racine pivotante. Tiges de 3-6 décim., ascendantes ou dressées. Feuilles à folioles oblongues plus ou moins cunéiformes (ou les inférieures obovales), ordinairement émarginées ou échancrées, denticulées en scie dans leur moitié supérieure, la moyenne sessile ou pétiolulée. Stipules ovales ou ovales-oblongues, aiguës, à bord externe dentelé, auriculées à la base, peu poilues. Capitules assez gros (diam. 9-10^{mm}), d'abord hémisphériques puis subglobuleux, à pédoncule commun subfiliforme un peu étalé, plus long que la feuille et à peu près quatre fois plus long que le capitule. Fleurs *nombreuses* d'un *beau jaune vif!,* plus ou moins imbriquées, en tous cas rapprochées, à pédicelles plus courts que le tube du calice ou l'égalant, à la fin réfléchies. Dents du calice très inégales : les supérieures courtes, presque subtriangulaires; les inférieures lancéolées-linéaires ou linéaires, aiguës, très sensiblement plus longues que le tube et longuement dépassées par la corolle. Etendard *subétalé, un peu plié en arrière et presque plan en avant, strié,* un peu courbé en cuiller au sommet, dépassant sensiblement les ailes. Ailes *divergentes.* Style *égalant presque le fruit!* Gousse stipitée, ovoïde-oblongue. Graines médiocres (long. 1 1/2^{mm}, larg. 3/4^{mm}), assez étroites, non échancrées, comprimées, d'un brun-marron, lisses, très luisantes. — ⊙. Juin-août. — Prairies humides ou fraîches, spongieuses ou tourbeuses. C.

T. CAMPESTRE Schreb. (lat. sensu); Loret, Fl. Montp. — *(T. procumbens* [L., Fl. suecica] Koch., Coss. et Germ., Willk. et Lge. — *T. agrarium* [L. Spec.] G. et G.) — Plante annuelle, plus ou moins pubescente, de 5-40 centim., à racine pivotante. Tiges étalées-diffuses ou ascendantes, plus rarement dressées. Feuilles à folioles oblongues-obovales ou obovales, plus ou moins cunéiformes, obtuses ou émarginées, denticulées en scie dans leur moitié supérieure, la foliole moyenne ordinairement pétiolulée. Stipules ovales ou ovales-oblongues, aiguës ou acuminées, élargies et arrondies extérieurement à leur base, peu poilues. Capitules assez gros (9-11^{mm}), hémisphériques puis ovoïdes. Pédoncule commun droit, raide, plus long ou plus court que la feuille. Fleurs d'un *jaune de soufre,* à la fin d'un brun clair, *nombreuses,* imbriquées, à la fin réfléchies, à pédicelles toujours plus courts que le tube du calice. Dents du calice inégales : les supérieures plus courtes, lancéolées; les inférieures linéaires-subulées, plus longues que le tube. Etendard *fortement strié!, étalé,* à peine plié, *déprimé et plan sur le dos,* courbé en cuiller au sommet, dépassant *longuement* les ailes. Ailes *divergentes.* Style *3-4 fois plus court que le fruit!.* Gousse stipitée, ovoïde-oblongue. Graines petites (grand diam. à peine 1^{mm}),

courtement ovoïdes, peu comprimées, non échancrées, à la fin d'un brun marron, lisses, très luisantes. — ☉. Mai-août. — Pelouses sèches, bords des chemins, lieux pierreux. CC. — Deux formes :

T. campestre Schreb. (angust. sensu). — Pédoncule commun *égalant la feuille ou plus court qu'elle.* Capitules *plus gros.* C.

T. procumbens Schreb. — Pédoncule commun *dépassant longuement la feuille.* Capitules ordinairement *plus petits.* Fleurs plus pâles. C., surtout dans la région des landes.

Genre XIII. — **Dorycnium** Tourn. (Dorycnium).

Calice 5-fide, subbilabié, avec les 2 divisions supérieures plus larges. — Corolle *caduque,* à étendard ordinairement *plus ou moins contracté-subpanduriforme,* atténué en large onglet, à carène *brièvement rostrée,* à ailes *soudées en avant* et pourvues d'un pli longitudinal ou d'une gibbosité transversale. — Filets des étamines les plus longues *brusquement et fortement dilatés au sommet.* — Style glabre. — Gousse *renflée-ovoïde* (ou un peu oblongue), *dépassant le calice, ordinairement monosperme,* s'ouvrant en 2 valves qui ne se roulent pas en tire-bouchon. — Graines *non séparées par du tissu cellulaire.* — Fleurs blanchâtres, à carène colorée bleuâtre ou noirâtre. — Inflorescence en capitules. — Stipules semblables aux feuilles.

D. PENTAPHYLLUM Scop., Carn. — Ledeb., Fl. ross. — (Lotus Dorycnium L.) — Folioles obovales-cunéiformes ou oblongues-cunéiformes ou lancéolées-sublinéaires, velues ainsi que la tige, à poils apprimés ou étalés. Dents du calice *ovales-triangulaires ou lancéolées,* les deux supérieures plus larges. Gousse ovoïde ou ovoïde-subglobuleuse ou un peu oblongue, obtuse ou subaiguë, ordinairement *monosperme.*

Représenté chez nous par le sous-stirpe suivant :

D. SUFFRUTICOSUM Villars. — D.C., Fl. Fr. — Tiges ligneuses ou subherbacées. Folioles *étroitement oblongues-cunéiformes ou oblongues-linéaires.* Etendard à *limbe large et arrondi ou subdéprimé au sommet avec un léger apiculum, ordinairement contracté au milieu, ce qui le rend plus ou moins panduriforme,* plus rarement non contracté *(D. gracile* Jord.) — Représenté par :

D. suffruticosum G. et G., Fl. Fr. — Willk. et Lge., Prodr. Hisp.; Loret, Fl. Montp.; Jord., Obs., 3e fragm. (*Grex Dorycni suffruticosi* Jord., Breviar.) — Racine dure, ligneuse, un peu rameuse. Souche épaisse, courte. Tiges *sous-frutescentes* de 3-5 décim., très rameuses,

tortueuses et couchées à la base, à rameaux florifères très nombreux, *non dirigés du même côté,* serrés en touffe épaisse et *dressés.* Jeunes rameaux glauques et couverts, ainsi que les feuilles, de poils soyeux apprimés de bas en haut. Folioles linéaires ou oblongues plus ou moins spatulées, ou linéaires-lancéolées, *courtes, n'atteignant pas un centimètre de long.* Pédoncules ordinairement allongés. Pédicelles généralement bien *plus courts que le tube du calice,* plus rarement presque aussi longs, à la maturité, dans certains capitules. Capitules de *6-15 fleurs.* Calice soyeux blanchâtre, à tube campanulé, à dents un peu inégales, ovales-lancéolées, les plus larges souvent subtriangulaires, *toutes plus courtes que le tube.* Etendard *panduriforme, rétréci en son milieu, également élargi au-dessus et au-dessous de l'étranglement,* à large onglet longuement atténué et courbe à la base. Ailes munies d'une convexité latérale subglobuleuse, enflée et très saillante, plus courtes que l'étendard, qu'elles égalent souvent en largeur, et *laissant à découvert une partie de la carène, qui est d'un pourpre noirâtre* (1), les autres pétales étant blanchâtres. Gousse subsphérique ou ovoïde, monosperme, obtuse ou parfois presque aiguë, plus ou moins carénée sur les sutures. Graine ovoïde-globuleuse. — ♄. Mai-juillet. — Coteaux calcaires, landes sèches et pierreuses. R. — La Roque, Fronsac (Laterr.) — Bourg! (Motelay). — Créon! (Dordet). — Carbonnieux! (Lespinasse).

Deux formes :

D. sphaerocarpum — Pédicelles fructifères presque nuls, 3-4 fois plus courts que le tube du calice. Feuilles oblongues-linéaires ou sublinéraires, plus ou moins spatulées, peu prolongées, au sommet, au delà du point de leur plus grande largeur. *Fruit gros, court, subsphérique, enflé!* — Bourg! (Motelay).

D. dolichocarpum — Pédicelles fructifères assez longs, tantôt plus courts de moitié que le tube du calice, tantôt simplement plus courts, ou même aussi longs, dans quelques capitules. Feuilles sublinéaires ou linéaires, assez longuement prolongées, au sommet, au delà du point de leur plus grande largeur. *Fruit ovoïde-oblong, subaigu ou aigu!* — Créon! (Dordet) — Carbonnieux! (Lespinasse).

a. *brevipedonculatum.* — Pédoncule *court,* ne dépassant guère 2 centim. — Créon!

b. *longipedonculatum.* — Pédoncule *allongé,* atteignant jusqu'à 7-8 centim. (serait le *D. collinum* Jord., si ses pédi-

---

1) MM. Grenier et Godron, Willkomm et Lange et Jordan disent « *d'un bleu noirâtre* ».

celles n'étaient pas beaucoup plus longs que dans ce dernier). — Carbonnieux !

Observ. — Dans toutes ces formes, le style et la partie antérieure de la carène son relevés en courbe arrondie et à angle obtus, et non courbés à angle droit; en quoi ils diffèrent de la figure donnée par M. Jordan (Obs., 3e fragm.) — Nous possédons probablement d'autres formes, mais c travaille ici sur des matériaux trop peu abondants.

** *Graines séparées par du tissu cellulaire! Carène fortement rostrée (rarement obtuse et droite).*

Genre XIV. — **Lotus** L. (Lotier).

Calice profondément lacinié ou tubuleux ou obconique ou campanulé, à 5 divisions, rarement subbilabié. — Corolle caduque, à carène ordinairement rostrée (rarement droite et obtuse), à *ailes non soudées.* — Filets des étamines les plus longues fortement dilatés au sommet. — Style *atténué supérieurement.* — Gousse exserte, ordinairement droite, *allongée, polysperme, linéaire ou oblongue, cylindrique* (rarement courte et enflée), *non ailée,* s'ouvrant en 2 valves qui se roulent le plus souvent en tire-bouchon. — Graines *séparées par des diaphragmes minces de tissu cellulaire.* — Fleurs ordinairement concolores et jaunes, rarement discolores et blanchâtres avec la carène d'un pourpre noir, disposées en capitules (ou solitaires ou géminés). — Feuilles à 3 folioles. — Stipules libres, foliacées.

ANALYSE DES ESPÈCES.

1 { Corolle blanchâtre ou rosée, à carène d'un pourpre noir ! — Capitules de 20 à 40 fleurs **(Bonjeania)**.. *L. rectus.*
Corolle jaune (lavée ou non de rougeâtre), à carène jaune ! — Capitules offrant au plus une douzaine de fleurs **(Lotus)** 2

2 { Dents du calice étalées en étoile ou réfléchies, dans le jeune bouton ! — Souche rameuse, longuement traçante et stolonifère......................... *L. uliginosus.*
Dents du calice dressées, même dans le bouton très jeune ! — Plante annuelle ou à souche cespiteuse, nullement traçante ni stolonifère.................................. 3

3 { Fleurs assez petites, ayant moins d'un centimètre de long. — Pédoncules ordinairement plus courts que les entrenœuds ou les dépassant peu. — Dents du calice linéaires ou lancéolées-linéaires, non triangulaires à la base, ordinairement plus longues que le tube. — Capitules 1-3-flores (rarement à 4 fleurs). — Plante annuelle (souvent très velue).. 4
Fleurs assez grandes, égalant ou dépassant un centimètre en longueur. — Pédoncules bien plus longs que les entrenœuds. — Dents du calice plus ou moins triangulaires à la base, se terminant en pointe linéaire et à peine aussi longues que le tube. — Capitules de 3-6 fleurs (rarement 1-4). — Plante vivace (souvent peu velue)........ 5

4 Pédoncules 1-2-flores! — Gousse linéaire-allongée (15-25^{mm}), grêle, 5-6 fois aussi longue que le calice! — Etendard ne dépassant pas la carène en longueur. *L. angustissimus.*
Pédoncules 2-4-flores! — Gousse courte (7-12^{mm}), n'étant pas 3 fois aussi longue que le calice! — Etendard dépassant assez longuement la carène....... *L. hispidus.*

5 Folioles obovales ou oblongues, et stipules obliquement ovales. — Capitules, la plupart de 3-6 fleurs. — Ailes obovales à bord inférieur très courbe et comme tronqué obliquement sous le sommet. — Tiges médiocrement grêles et peu étirées. *L. corniculatus.*
Folioles et stipules lancéolées-linéaires, aiguës. — Capitules de 1-4 fleurs (rarement 5). — Ailes oblongues, arrondies au sommet et sans troncature oblique du bord inférieur, (dans les individus bien caractérisés seulement). — Tiges grêles et étirées. *L. tenuis.*

S.-Genre I. — **Bonjeania** Rchb.

Carène *droite, obtuse, non rostrée.* — Ailes *munies en avant d'un pli longitudinal* gibbeux. — Corolle *discolore,* blanchâtre avec la carène d'un pourpre noir.

* L. RECTUS L. — G. et G., Loret. — (*Dorycnium rectum* D.C., Prodr. — *Bonjeania recta* Rchb. — Willk. et Lge., Prodr. Hispan.) — Plante de 6-10 décim., à souche vivace et ligneuse, à tiges herbacées, anguleuses, dressées, pubescentes au sommet, à rameaux ouverts ou subétalés. Folioles 3, pétiolulées, grandes, obovales-cunéiformes ou oblongues-cunéiformes, mucronulées, glauques en dessous, plus ou moins ciliées sur les bords, glabres sur les faces. Stipules obliquement ovales ou subcordées, ordinairement mucronulées, souvent un peu pétiolulées, égalant le pétiole de la feuille ou le dépassant un peu. Capitules multiflores, denses, semi-globuleux sur un pédoncule à la fin deux fois aussi long que la feuille, souvent accompagnés à leur base d'une feuille réduite. Fleurs petites (4-5^{mm}) portées sur des pédicelles hérissés à la fin plus longs que le calice. Calice hérissé, à dents linéaires-sétacées plus longues que le tube, presque égales entre elles. *Corolle blanche ou rosée, à carène d'un pourpre noir.* Etendard arrondi au sommet, un peu plus long que les ailes, qui sont *pourvues d'une gibbosité* et dépassent à peine la carène *obtuse.* Gousse *cylindrique, droite, non renflée, 4-5 fois plus longue que large, dépassant un centimètre en longueur!,* d'un brun noirâtre, glabre ou luisante, à *valves se roulant en tire-bouchon* après la déhiscence. Graines petites (grand diam. 1 - 1 1/4^{mm}), subglobuleuses, d'un brun noirâtre ou obscurément olivâtre, lisses. — ♃ ou ♄. Mai-juillet. — Lieux humides ou frais, bords des eaux. RRR. et probablement adventif. — Indiqué par Laterrade à Plassac, près Blaye, où il a été trouvé par M. Gachet et où on l'a vainement cherché dans ces dernières années. — Je ne l'ai pas vu de la Gironde.

S.-Genre II. — **Lotus** Rchb.

Carène *ascendante, rostrée.* — Ailes *dépourvues de pli longitudinal gibbeux* à leur partie antérieure. — Corolle *concolore, jaune, à carène jaune.* (Pl. 33).

A. — Dents du calice sensiblement égales.

** Plantes annuelles! — Pédoncules dépassant généralement peu les entrenœuds. — Fleurs petites (5-9^{mm}). — Dents du calice plus longues que le tube et non triangulaires à la base.*

L. ANGUSTISSIMUS L. — G. et G., Fl. Fr.; Willk. et Lge., Prodr Hisp. — *(Lotus diffusus* Soland., in Sm., Fl. Brit.) — (Pl. 33, I). — Plante annuelle, à racine pivotante ordinairement peu rameuse et pourvue ou non de petits *tubercules jamais abondants.* Tiges grêles de 1-5 décim., ascendantes ou décombantes, ordinairement velues, à poils étalés, rarement glabres ou glabrescentes. Feuilles courtement pétiolées, à folioles velues sur les deux faces et ciliées, les inférieures petites et obovales ordinairement, les supérieures oblongues-lancéolées et aiguës. Stipules ovales ou lancéolées à base oblique, plus longues que le pétiole de la feuille. Pédoncules grêles, *1-2-flores!,* dépassant plus ou moins longuement la feuille, portant au sommet, sous les fleurs, une feuille réduite. Fleurs *petites (5-7^{mm}),* jaunes, parfois lavées de rougeâtre. Calice obconique, velu, à dents étroites, aiguës, linéaires ou lancéolées-linéaires, nullement triangulaires à la base, longuement atténuées; les supérieures un peu plus longues; toutes abondamment et longuement ciliées, ordinairement un peu plus longues que le tube. Etendard *ne verdissant pas par la dessiccation,* non plus que les ailes, et *ne dépassant pas la carène en longueur!* Ailes (Pl. 33, I, a) à *sommet arrondi régulièrement par une égale courbure des deux bords et étant la partie la plus large du pétale.* Carène rostrée et courbée, souvent presque à angle droit (Pl. 33, I, c), et ne s'écartant guère, ordinairement, des autres pétales. Gousse linéaire, ordinairement comprimée, ordinairement droite, toujours *grêle et allongée* (15-25^{mm}), *5-6 fois plus longue que le calice!* (Pl. 33, I, f), à valves se roulant ordinairement en tire-bouchon après la déhiscence. Graines *petites (moins de 1^{mm}),* globuleuses, lisses et luisantes, d'un brun un peu gris de lin à la maturité. — ⨀. Mai-juillet. — Pelouses, chemins, champs sablonneux, landes siliceuses. — A C. sur le littoral.

β. *glabrescens.* — Plante presque entièrement *glabre.* — Le littoral.

γ. *incurvatus.* — Légumes *courbes,* au moins dans leur tiers supérieur (Pl. 33, I, f'). — Le Pian! (Herbier Brochon).

L. HISPIDUS Desf. — G. et G., Fl. Fr.; Willk. et Lge., Prodr. Hisp. — (Pl. 33, II A et II B). — Plante annuelle, à racine rameuse chargée de petits *tubercules abondants.* Tiges de 1-5 décim., dressées ou ascendantes, plus rarement couchées (sur le littoral), un peu grêles, couvertes de longs poils étalés. Feuilles courtement pétiolulées, à folioles velues sur les deux faces et

ciliées, obovales-cunéiformes ou oblongues-cunéiformes, subobtuses ou aiguës. Stipules ovales à base oblique, plus longue que le pétiole ou l'égalant. Pédoncules grêles, ordinairement *2-4-flores!*, dépassant très longuement la feuille, portant au sommet, sous les fleurs, une feuille réduite. Fleurs *assez petites* (*7-9*^{mm}), d'un jaune foncé, intense. Calice obconique, velu, à dents étroites, aiguës, linéaires, non triangulaires à la base, les supérieures un peu plus longues, toutes abondamment et longuement ciliées et nettement plus longues que le tube. Etendard *verdissant ordinairement par la dessiccation,* ainsi que les ailes, et *dépassant assez longuement la carène!* (Pl. 33, II B). Ailes *arrondies supérieurement en biais aux dépens du bord inférieur, l'extrême sommet n'étant pas la partie la plus large du pétale* (Pl. 33, II B, a). Carène rostrée, plus ou moins courbe, s'écartant ordinairement, à la fin, des autres pétales. Gousse cylindrique, généralement peu comprimée, droite, *un peu épaisse, courte (7-12*^{mm}*), n'étant pas 3 fois plus longue que le calice!* (Pl. 33, II A et II B, f). Graines mûres subsphériques-ovoïdes, *assez petites (environ un millimètre),* lisses, un peu luisantes, d'un brun-rouge foncé, ou olivâtres et tachées de brun-rouge. — ⨀. Mai-juillet. — Prés et champs sablonneux et humides. AC. — C. sur le littoral. — Offre la forme exceptionnelle suivante :

L. approximatus. — Corolle *ne verdissant nullement* par la dessiccation. Ailes du *L. angustissimus,* c'est-à-dire *non coupées en biais supérieurement mais régulièrement arrondies au sommet non atténué* (Pl. 33, II A, a). — Le reste comme ci-dessus. — Saint-Christophe-de-Double ! (Deloynes).

OBSERV. — M. Lloyd indique dans le rayon de sa Flore le *L. parviflorus* Desf., plante méridionale *à fleurs et à fruits ne dépassant pas les dents du calice,* qui sont *deux fois plus longues que e tube.*

** *Plantes à souche vivace. — Pédoncules dépassant longuement es entrenœuds. — Fleurs assez grandes (10-12*^{mm}*). — Dents du calice à peine aussi longues que le tube et triangulaires à la base.*

L. CORNICULATUS (L.) Coss. et Germ., Fl. Paris! — (Pl. 33, 3 A 1 3 A 2 et III B). — Plante à souche vivace, *cespiteuse, non traçante!* Tiges de 1-6 décim., ascendantes ou diffuses ou couchées, ordinairement peu rameuses, glabres ou velues à vestiture variée, généralement pleines ou à peu près, tout au moins peu largement fistuleuses, peu compressibles. Feuilles courtement pétiolées, à folioles obovales ou oblongues ou lancéolées ou linéaires, aiguës, ordinairement plus ou moins cunéiformes inférieurement. Stipules ovales ou lancéolées ou linéaires, à base plus ou moins oblique, dépassant le pétiole. Fleurs au nombre de 2-6 sur un pédoncule dépassant longuement les entrenœuds et beaucoup plus long que la feuille, jaunes, verdissant ordinairement

par la dessiccation, grandes (11-12^{mm}). Calice à dents un peu triangulaires à la base, prolongées en pointe subulée, *toujours dressées dès l'origine, jamais recourbées ni étalées avant l'anthèse, même dans le bouton très jeune!* (Pl. 33, III A et III B, g). Etendard à limbe *suborbiculaire* ou très largement ovale. Ailes à bord inférieur ordinairement courbe et tronqué obliquement sous le sommet (III A 1 et III A 2, a). Carène rostrée, *courbée presque à angle droit!* (III A et III B, c). Gousse glabre, droite, linéaire, non toruleuse, à dents se roulant ordinairement en tire-bouchon après la déhiscence. Graines *assez grosses* (grand diam. 1 1/4 - 1 1/2^{mm}), ovoïdes-globuleuses ou globuleuses, lisses, ternes ou peu luisantes, d'un brun-marron sombre à la maturité. — ♃. Mai-septembre. — Prairies, champs, lisières des bois, bords des chemins, pelouses sèches ou humides. CC. — Plante polymorphe, offrant dans nos limites les formes principales suivantes :

L. corniculatus (L.) Koch, Synops.!; G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.!; Loret, Fl. Montp.! — (*L. corniculatus* type Coss. et Germ., Fl. Paris.!) — (Pl. 33, III A 1 et III A 2). — Tiges un peu épaisses, ne dépassant pas 4-5 décim. en longueur. Fleurs *ordinairement 3-6* sur un pédoncule *non filiforme*. Dents du calice ordinairement aussi longues que le tube. Ailes larges, *fortement tronquées en biais* sous le sommet! (III A 1 et III A 2, a). Pétales supérieurs verdissant toujours par la dessiccation. Folioles des feuilles *obovales ou obovales-oblongues* (III A 1 et III A 2). Stipules ovales (Fig. cit.). Gousse assez épaisse. Graines atteignant ordinairement 1 1/2^{mm} en longueur. CC.

Se présente chez nous sous les deux formes extrêmes suivantes :

α. *campestris.* — Tiges *ascendantes ou diffuses, à rameaux redressés,* ordinairement glabres ou glabrescentes. Feuilles *assez grandes, non charnues* (III A 2), ordinairement vertes en dessus et plus ou moins glaucescentes en dessous, ou glaucescentes ou vertes sur les deux faces. Entrenœuds plus ou moins allongés.

Observ. — Je n'ai pas vu de la Gironde la var. *villosus* (*L. villosus* Thuill.), dont les tiges, les feuilles et les calices sont couverts de longs poils étalés.

β. *maritimus* (*L. corniculatus* var. *crassifolius* Pers.) — Racine épaisse, très fibreuse inférieurement. *Tiges complètement couchées en rond,* ordinairement pubescentes ainsi que les feuilles et les calices, blanches et glabres et nues inférieurement sous le sable qui les couvre en partie, à entrenœuds ordinairement courts et ramassés. Feuilles *petites, charnues* (III A 1), très nombreuses, ordinairement très glauques et ciliées. Gousses souvent tuméfiées. — Sables du littoral, lèdes et dunes, où cette plante est commune. — Manque dans l'intérieur des terres.

L. tenuis (Kit.) G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (*L. tenuifolius* Rchb.!; Loret, Fl. Montp.! — *L. corniculatus* var. *tenuis* Coss. et Germ., Fl. Paris!) — (Pl. 33, III B). — Tiges ordinairement grêles, s'allongeant parfois beaucoup et atteignant alors 7-8 décim. ou davantage. Fleurs ordinairement plus petites que dans le *L. corniculatus, peu nombreuses, 1-4,* sur un pédoncule *filiforme.* Dents du calice souvent plus courtes que le tube. Ailes moins larges, moins fortement tronquées en biais sous le sommet, *arrondies et sans troncature oblique sensible dans les individus bien caractérisés!* (III B, a, en dessus). Pétales supérieurs ne verdissant pas toujours par la dessiccation. Folioles et stipules *linéaires ou lancéolées-linéaires, aiguës* (III B). Gousses ordinairement un peu grêles. Graines ne dépassant guère 1 $^{1}/_{4}$^{mm} en longueur. — AC. dans la région maritime, où il revêt ordinairement sa forme extrême, caractérisée par l'absence de troncature oblique des ailes sous le sommet. — Dans l'intérieur des terres, la différence est souvent bien moins sensible, sous ce rapport, entre cette forme et la précédente, et l'on a alors des individus intermédiaires (III B, a, en dessous).

L. ULIGINOSUS Schk. — Koch, Syn.!; G. et G., Fl. F.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (*L. major* Scop. — Coss. et Germ., Fl. Paris!; Loret, Fl. Montp.!) — (Pl. 33, IV1 et IV2). — Plante de 2-9 décim., dont la *souche vivace, à divisions grêles et longuement rampantes!*, émet des stolons et des tiges dressées ou ascendantes, largement fistuleuses, très compressibles, d'épaisseur très variable, plus ou moins velues, plus rarement glabrescentes. Feuilles oblongues ou obovales, plus ou moins cunéiformes. Stipules obliques, ovales, plus longues que le pétiole. Fleurs grandes (11-12^{mm}) en capitules multiflores (6-12 fleurs) ou, plus rarement, pauciflores (1-5 fleurs), portés par des pédoncules très allongés, souvent épais, rarement grêles, beaucoup plus longs que les feuilles et les entrenœuds. *Dents du calice étalées ou réfractées dans le bouton jeune!* (IV1 et IV2, g), linéaires-lancéolées, parfois un peu triangulaires à la base, à peu près de la longueur du tube. Etendard à limbe *ovale,* verdissant rarement par la dessiccation. Ailes verdissant d'ordinaire, obovales ou oblongues, arrondies au sommet avec ou sans troncature oblique du bord inférieur, cette troncature, lorsqu'elle existe, étant toujours bien moins prononcée que dans le *Lotus corniculatus.* Carène atténuée en rostre, *peu courbée, à bec peu ascendant et ne formant jamais un angle presque droit avec la partie basilaire de la carène!* (IV1 et IV2, c). Gousse linéaire un peu épaisse, non toruleuse, brune à la maturité, longue de 2-3 centim., à valves se roulant en tire-bouchon après la déhiscence. Graines *assez petites* (moins de 1^{mm}), subsphériques ou subovoïdes, noirâtres, ternes, lisses, souvent un peu comprimées. — ♃. Juin-septembre. — Prairies humides, bords des eaux, haies fraîches, lieux inondés. C.

Deux formes :

L. major. — (Pl. 33, IV 1). — *Grande plante* de 5-9 décim., à *tige épaisse.* Rameaux et pédoncules s'écartant ordinairement de l'axe. *Feuilles grandes, oblongues-cunéiformes* (IV 1), ordinairement ciliées ainsi que les stipules. *Capitules multiflores!* (6-12 fleurs) sur un *pédoncule assez épais* ordinairement muni au sommet, sous les fleurs, d'une feuille réduite. Calice à dents ordinairement ciliées, égalant le tube ou un peu plus longues. Ailes *obovales, assez larges,* souvent un peu en biais sous le sommet, *passant nettement au vert* par la dessiccation. *Carène courbée!,* quoique à angle très ouvert (IV1, c). *Plante d'un vert sombre, à entrenœuds allongés.* C.

L. minor. — (Pl. 33, IV 2). — *Plante peu élevée* (2-4 décim.), de la taille du *L. corniculatus,* à *tige grêle* et presque glabre. Rameaux et pédoncules dressés, s'écartant peu de l'axe et lui restant presque parallèles. *Feuilles petites, obovales-cunéiformes,* ordinairement peu ou point ciliées, ainsi que les stipules (IV 2). *Capitules pauciflores!* (1-5 fleurs) sur un *pédoncule grêle* souvent dépourvu au sommet de feuille réduite. Calice à dents ordinairement peu ciliées, plus larges et plus triangulaires à la base que dans la forme précédente, souvent plus courtes que le tube. Ailes *étroites, oblongues* (IV2, a), arrondies à l'extrémité et nullement en biais sous le sommet, *ne verdissant pas d'ordinaire par la dessiccation* (rarement quelques fleurs offrant une légère tendance à verdir). *Carène presque droite!,* sensiblement moins courbe que dans la forme précédente (IV 2, c). *Plante d'un vert gai, à entrenœuds peu allongés.* R. — Lieux découverts, sablonneux, humides, autour de l'étang de La Canau (littoral)!

α. *concolor.* — Corolle concolore, entièrement *jaune.*

β. *variegatus.* — Corolle *variée de rouge purpurin, de rose tendre et de jaune nuancé.* — Mêlé à la variation précédente, dont il ne diffère pas autrement.

Observ. — Cette forme a la taille, l'aspect et le port du *L. corniculatus,* et pourrait, à première vue, être prise pour lui, bien qu'elle en soit très éloignée par ses caractères essentiels. — Sa souche *vivace,* ses tiges franchement *redressées,* ses dents calicinales *égalant à peine le tube* et souvent un peu plus courtes, ses ailes *très peu atténuées à la base,* l'éloignent d'ailleurs du *L. arenarius* Brot. — J'ai cru pouvoir la désigner par un nom binaire.

B. — Dents du calice très inégales, les latérales bien plus courtes.

— Ici se place le *L. Allionii* Desv., indiqué à La Teste par Grenier et Godron (Fl. de Fr.), mais qui n'a pu y être retrouvé. On le reconnaîtrait facilement aux dents latérales de son calice *bilabié,* qui sont *obtuses ou arrondies au sommet et deux fois plus courtes que les autres!,* à ses gousses toruleuses-subcomprimées, et à la fine pubescence apprimée qui le recouvre tout entier.

Genre XV. — **Tetragonolobus** Scop. (Tetragonolobe).

Calice tubuleux-campanulé, atténué obliquement à la base aux dépens du côté supérieur, à 5 divisions presque égales. — Corolle caduque, à carène courbe et rostrée, à ailes non soudées. — Filets des étamines les plus longues fortement dilatés au sommet. — Style *épaissi supérieurement.* — Gousse exserte, droite, allongée, linéaire, polysperme, *rendue tétragone par la présence de 4 ailes longitudinales foliacées!*, s'ouvrant en deux valves qui se roulent en tire-bouchon. — Graines séparées par des diaphragmes minces de tissu cellulaire. — Fleurs jaunes, solitaires ou géminées. — Feuilles à 3 folioles. — Stipules libres ou à peu près, foliacées.

T. SILIQUOSUS Roth. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp!. — (*Lotus siliquosus* L.) — Souche *vivace,* à divisions grêles, rampantes, écailleuses, émettant des tiges de 1-4 décim. étalées ou ascendantes, pubescentes ainsi que les feuilles, les pédoncules et les calices. Feuilles brièvement pétiolées; folioles d'un vert un peu glauque, entières, obovales-cunéiformes, aiguës ou obtuses, la médiane à moitiés longitudinales symétriques, les latérales asymétriques par la moindre courbure de leur bord interne à sa partie inférieure. Stipules ovales, aiguës, dépassant le pétiole, souvent couvertes ainsi que les folioles de fines ponctuations d'un pourpre noir. Pédoncules très longs, *dépassant grandement les feuilles,* presque constamment *uniflores,* offrant au sommet, sous la fleur, une feuille réduite. Fleur grande, *jaune.* Calice tubuleux-campanulé, plus ou moins maculé de pourpre noirâtre, à dents lancéolées ou lancéolées-linéaires *plus courtes que le tube* et parfois de moitié moins longues que lui. Etendard dépassant fortement les ailes, très longuement atténué inférieurement, brusquement épanoui en une lame orbiculaire ordinairement un peu émarginée au sommet et fréquemment marquée de chaque côté, à sa base, d'une tache brune ou roussâtre. Ailes obovales très arrondies au sommet, couvrant entièrement la carène, qui est verdâtre à sa partie supérieure et arrondie par une courbe régulière en rostre peu aigu. Gousse très polysperme, allongée (30-45^{mm}), glabrescente, souvent maculée de brun, rendue tétragone par les bordures ailées, qui sont *planes,* étroites à l'état adulte, et environ *4 fois moins larges que le diamètre transversal de la gousse.* Graines assez grosses (grand diam. environ 2^{mm}), subglobuleuses, lisses, ternes, d'un brun ponctué ou maculé de noirâtre. — ♃. Mai-juillet. — Prairies humides, bords des eaux, lieux frais herbeux ou sablonneux. R. — La Brède! (Brochon). — Le Médoc, à Blaignan! (Chicou-Bourbon) et à Moulis! — Martillac! (Lespinasse). — Beautiran (Fl. Bord.).

Observ — Je n'ai pas rencontré sur notre littoral la variété β. *maritimus* D. C., qui est *glabre* et à feuilles *charnues.*

++ **Feuilles primordiales opposées. — Légume pourvu d'un long bec ensiforme.**

Genre XVI. — **Psoralea** L. (Psoralier).

Calice campanulé, quinquefide. — Corolle caduque, à carène *obtuse,* non rostrée. — Style filiforme. — Stigmate *capité.* — Gousse *sessile, incluse, monosperme, indéhiscente, surmontée d'un long bec ensiforme!* — Fleurs bleues, disposées en têtes multiflores. — Feuilles à 3 folioles. — Stipules libres, foliacées.

P. BITUMINOSA (L.) Moris, Fl. Sard.! — Représenté par :

P. bituminosa (L.) Rchb., Fl. excurs.! — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (*Psoralier bitumineux*). — Plante à odeur bitumineuse. Tige dressée de 3-10 décim., rameuse, *pleine ou peu fistuleuse, peu ou point compressible, faiblement sillonnée, glabrescente et noirâtre à la base,* plus ou moins couverte, ainsi que les rameaux et les pédoncules, de poils fins apprimés. Feuilles assez grandes, longuement pétiolées, à folioles lancéolées ou ovales ou oblongues, entières, obtuses, mucronulées, pourvues en dessous, sur les nervures, d'une pubescence apprimée, glabres en dessus, la terminale assez longuement pétiolulée, toutes pourvues de ponctuations transparentes visibles à contre-jour et qui sont des glandes. Stipules libres, petites, linéaires-acuminées, étalées. Pédoncules très longs, un peu grêles mais fermes, atteignant ou dépassant un décimètre, égalant environ 2 fois la feuille en longueur, plus ou moins sillonnés. Capitules de 10-15 fleurs, entourés à leur base par une sorte d'involucre composé de 2 bractées trifides à lobes ovales ou lancéolés acuminés-subulés supérieurement, *plus courtes que le tube calicinal ou l'égalant à peine.* Fleurs assez grandes (15-17^{mm}), d'un bleu pâle ou violacé. Calice couvert de poils appliqués, campanulé, à tube à la fin élargi, à dents lancéolées-subulées très aiguës, glabres au sommet et dont l'inférieure est la plus longue. Etendard dépassant longuement les autres pétales, à limbe oblong égalant l'onglet, qui est muni supérieurement, à chacun de ses bords, d'une petite dent triangulaire réfléchie. Ailes étroitement oblongues, dépassant longuement la carène et la recouvrant complètement, assez aiguës. Carène arrondie au sommet, qui est taché de pourpre noirâtre. Gousse monosperme, dure et coriace, ovoïde-comprimée, couverte de longs poils blancs et, à la partie supérieure, de quelques saillies subépineuses noirâtres et assez courtes; terminée en bec ensiforme un peu courbe, plus long que la gousse, chargé de poils courts apprimés, et faisant seul saillie hors du calice par sa moitié supérieure. Graine obovoïde-subréniforme, comprimée, grande (grand diam. 5^{mm}), jaunâtre, terne et lisse. — ♃. Juin-septembre. — Rochers, lieux stériles et pierreux. R. — La Réole et Gironde! Langon et Saint-Maixent! .... —

b. — Feuilles imparipinnées.

* *Genre* **Robinia** (L. *ex parte*) D.C. (Robinier).

Calice campanulé, brièvement *subbilabié* et quinquedenté. — Etendard à limbe suborbiculaire, dépassant à peine les ailes et la carène. — Ailes larges, à base un peu auriculée. — Carène *aiguë*, fortement courbée antérieurement mais non rostrée, parce que le bord supérieur court presque en ligne droite jusqu'au sommet. — Etamines diadelphes. — Style filiforme, poilu supérieurement. — Stigmate *terminal*, subcapité. — Gousse *stipitée* longuement exserte, oblongue, comprimée, polysperme, *déhiscente, à bord interne* (ou supérieur) *offrant une étroite bordure ailée.* — Fleurs en grappes multiflores *pendantes.* — Feuilles imparipinnées. — Stipules devenant ligneuses et épineuses. — *Arbres.*

* R. PSEUDO-ACACIA L. — (Vulg. *Acacia*). — Arbre élevé, à rameaux non glutineux ni chargés de poils glanduleux, munis d'épines provenant de l'induration des stipules. Feuilles imparipinnées, à 5-12 paires de folioles elliptiques ou oblongues, entières, ordinairement un peu émarginées et mucronulées. Stipules transformées en épines persistantes. Stipelles des folioles filiformes-subulées. Fleurs nombreuses, très odorantes, blanches, disposées en grappes axillaires multiflores, lâches, assez allongées. Pédoncules et pédicelles glabres ou pubescents mais non glutineux ni glanduleux. Gousse pendante, longuement oblongue, glabre. — ♄. Fl. : Mai-juin. — Fr. : Juillet. — Fréquemment planté le long des avenues et sur le talus des voies ferrées, dans les promenades publiques, les jardins et les places. Parfois isolé, çà et là.

Genre XVII. — **Galega** Tourn. (Galega).

Calice campanulé, *non bilabié,* à 5 dents subulées presque égales. — Etendard obovale, égalant la carène, dépassant un peu les ailes, qui sont oblongues et à sommet obtus. — Carène *non rostrée, obtusiuscule, presque aiguë,* à bord inférieur courbé antérieurement, à bord supérieur presque droit. — Etamines *submonadelphes !*, le filet de l'étamine supérieure étant assez longuement soudé au tube staminal. — Style filiforme. — Stigmate très petit, *terminal, capité.* — Gousse *sessile, longuement exserte,* linéaire, *presque cylindrique,* subtoruleuse, polysperme, déhiscente, *obliquement striée sur les faces !* — Fleurs en grappes multiflores, *dressées.* Feuilles imparipinnées. — Stipules *herbacées !* — Stipelles nulles. — *Herbes.*

G. OFFICINALIS L. — G. et G., Fl. Fr.; Willk. et Lge., Prodr. Hisp. — Plante vivace, glabre, d'un vert gai. Tiges de 5-10 décim., dressées, striées, fistuleuses. Feuilles imparipinnées, à 5-8 paires de folioles oblongues-lancéolées ou lancéolées, obtuses, surmontées d'un mucron subulé assez long. Stipules libres, grandes, semi-sagittées, acuminées. Fleurs en grappes axillaires oblongues, longuement pédonculées, multiflores, dressées, dépassant la feuille axillante. Pédicelles grêles, aussi longs ou plus longs que le tube du calice, égalant la bractéole membraneuse subulée qui les axille ou dépassés par elle. Calice glabre, à base gibbeuse, à divisions longuement subulées. Corolle médiocre, blanche ou bleuâtre. Gousses de 2-5 centim., étalées ou dressées-étalées, acuminées en pointe aiguë, glabres, brunes à la maturité. Graines grandes (long. 4-5mm, larg. 1 1/2 - 2mm), oblongues avec l'échancrure hilaire au milieu d'un des côtés (transversalement oblongues), obtuses aux deux bouts, brunes ou d'un brun roux, lisses, ternes ou peu luisantes. — ♃. Juillet-août. — Prairies fraîches, berges des fossés, bords des eaux. RRR. — Rions! — Indiqué par Laterrade à Carignan. — Se rencontre parfois évidemment sorti des jardins.

OBSERV. — On trouve çà et là, au voisinage des parcs et des habitations, le *Colutea arborescens* L., à grandes fleurs jaunes en grappes courtes, pauciflores; à 3-5 paires de folioles obovales, souvent émarginées ou même subobcordées, glauques en dessous; à gousse très grande, ovoïde, pendante, vésiculeuse, glabre, et dont le péricarpe, mince, membraneux-papyracé, laissant apercevoir les graines par transparence, éclate avec bruit sous la pression.

B. — LÉGUME DIVISÉ EN DEUX LOGES LONGITUDINALES PLUS OU MOINS COMPLÈTES.

Genre XVIII. — **Astragalus** L. (ASTRAGALE).

Calice campanulé ou tubuleux, à 5 dents presque égales. — Carène *non rostrée, obtuse, mutique.* — Etamines diadelphes. — Stigmate terminal. — Gousse variable, à *deux loges longitudinales complètes ou incomplètes!,* résultant de l'introflexion de la suture inférieure. — Plantes ordinairement vivaces. — Feuilles ordinairement imparipinnées. — Stipules libres ou soudées au pétiole par leur base. — Fleurs en grappes parfois capitiformes.

ANALYSE DES ESPÈCES.

Fleurs d'un bleu pâle. — Feuilles très petites, concaves. — Plante pubescente-blanchâtre. — Gousses petites, atteignant à peine 1 centim. .... *A. Baionensis.*

Fleurs d'un jaune verdâtre ou livide. — Feuilles grandes, planes. — Plante presque glabre. — Gousses atteignant 3 centim. ou davantage .... *A. glycyphyllos.*

A. GLYCYPHILLOS L. — G. et G., Fl. Fr.; Willk. et Lge., Prodr.

Hisp. — Plante *glabrescente, d'un vert gai.* Souche à divisions longuement rampantes, émettant des stolons souterrains. Tiges de 3-6 décim., ordinairement couchées, tout au moins diffuses, flexueuses, striées-anguleuses. Feuilles à 4-6 paires de folioles *grandes, planes, elliptiques ou ovales,* entières, obtuses, mucronulées, plus pâles en dessous. Stipules lancéolées ou ovales-lancéolées, acuminées, aiguës, *libres* pour la plupart, d'un vert pâle. Grappes axillaires courtes, ovoïdes, compactes, sur un pédoncule *de moitié plus court que la feuille* axillante. Fleurs médiocres (long. 12-14^{mm}), brièvement pédicellées. Bractées membraneuses, lancéolées, acuminées-subulées, ciliées, plus longues que les pédicelles. Calice *glabre, courtement campanulé,* à dents linéaires un peu élargies à la base et plus courtes que le tube. Corolle d'un *jaune verdâtre* ou livide. Etendard à limbe ovale, échancré au sommet, dépassant assez peu les ailes, qui sont oblongues et à peu près aussi longues que la carène obtuse et mutique. Gousses de *3 centim. environ,* glabres ou pubérulentes, dressées, stipitées, *arquées-conniventes,* épaisses de 5^{mm}, cylindriques-trigones, atténuées en pointe au sommet, creusées d'un sillon profond sur le dos, complètement biloculaires, très polyspermes. Graines fortement réniformes, brunes, lisses, assez grandes (grand diam. 2 1/2^{mm}). — ♃. Juin-août. — Coteaux boisés, lieux stériles. R. — Bègles (Laterr.) — Grignols! — Preychac! (Belloc). — Saint-Germain-la-Rivière! (Banon). — Haux! (E. Ramey). — Blaignac, Loupiac! (abbé Lussac).

A. BAIONENSIS Lois. — G. et G., Fl. Fr.; Willk. et Lge., Prodr. Hisp. — (*A. austriacus* Thore, non L. — *Astr. arenarius* Lapeyr., non L.) — Plante *pubescente-blanchâtre ou grisâtre,* à poils apprimés. Souche à divisions très longues, grêles, rampant dans le sable et émettant des jets souterrains presque filiformes. Tiges de 2-4 décim., couchées, rameuses, flexueuses. Feuilles à 6-10 paires de folioles *très petites, étroites, linéaires ou oblongues,* obtuses ou acutiuscules, *concaves par la rétroflexion de leurs bords,* velues-soyeuses sur les deux faces. Stipules membraneuses, *soudées ensemble en une seule,* qui est ovale, acuminée, bifide au sommet, et *oppositifoliée.* Grappes courtes, pauciflores (3-6 fleurs), sur un pédoncule *égalant à peu près la feuille* axillante. Fleurs médiocres (10-11^{mm}), brièvement pédicellées, souvent inclinées d'un même côté. Bractées membraneuses, petites, ovales ou lancéolées, plus ou moins acuminées, ciliées et plus longues que les pédicelles. Calice *pubescent, campanulé-tubuleux,* à dents triangulaires, petites, 4-5 fois plus courtes que le tube. Corolle d'un *bleu plus ou moins pâle.* Etendard à limbe ovale, émarginé au sommet, dépassant assez peu les ailes, qui sont oblongues et dépassent à peine la carène obtuse et mutique. Gousses *petites, de 8-10^{mm} de long* sur 4 de large, couvertes de poils grisâtres assez courts apprimés, oblongues-subtrigones, apiculées par le style persistant, *non arquées,* creusées d'un sillon longitudinal sur le dos, complètement biloculaires, oligospermes. Graines fauves, lisses, ovoïdes-échancrées ou ovoïdes-subréniformes, médiocres (long. 2^{mm} environ). —

♃. Mai-juin. — Sables maritimes. — C. dans les sables du littoral, sur toute la côte.

Observ. — M. Lloyd indique dans la Charente-Inférieure l'*A. hamosus* L., à fleurs petites et blanchâtres et à fruits en forme de hameçon; l'*A. purpureus* Lam., à fleurs purpurines en grappes globuleuses serrées, à calice longuement tubuleux, couvert de longs poils étalés (les uns blancs les autres noirs), à légumes courts, ovoïdes-trigones, en cœur à la base, tout chargés de longs poils blancs laineux étalés; enfin l'*A. monspessulanus* L., à souche épaisse et ligneuse couverte de fausses écailles (qui sont les débris des anciennes feuilles), produisant directement des scapes fleuris sans l'intermédiaire d'une tige herbacée. Fleurs purpurines très longues (20-22^{mm}), à étendard dépassant démesurément les ailes. Feuilles d'*Ornithopus ebracteatus*. Gousse d'environ 3 centim., étroite, arquée.

Tribu II. — **Phaséolées.*

Légume *continu*, uniloculaire, non divisé transversalement en articles monospermes. Cotylédons *devenant ordinairement aériens par la germination, mais restant épais et charnus!*. — Etamines diadelphes ou submonadelphes, souvent contournées en spirale avec la carène et le style. — Feuilles *trifoliolées ou imparipinnées,* à folioles ordinairement pourvues de stipelles.

* *Genre* **Phaseolus** L. (Haricot).

Calice bilabié. — Corolle à *carène contournée en spirale ainsi que le style et les étamines.* — Légume droit ou presque droit, très allongé, polysperme. — Feuilles *trifoliolées.* — Tige plus ou moins volubile. — Plantes cultivées.

* P. VULGARIS L. (Haricot commun). — Tiges de longueur très variable, rameuses, anguleuses, presque glabres, ordinairement volubiles. Feuilles à folioles obliquement ovales ou ovales-trapéziformes, acuminées, fortement nerviées, assez rudes au toucher, pourvues de stipelles. Fleurs blanches ou blanchâtres ou jaunâtres ou violacées, à pédicelles géminés, disposées en grappes axillaires pédonculées ordinairement plus courtes que la feuille axillante. Bractéoles ordinairement plus courtes que le calice. Gousses pendantes, comprimées, allongées, bosselées, presque droites, lisses, terminées en bec aigu. Graines oblongues-subréniformes, blanches, rouges, violettes ou panachées, lisses et luisantes, très grosses. — ⊙. Juin-septembre. — Cult.

β. *nanus* (*Ph. nanus* L.) — Tige courte non volubile. Bractées ordinairement plus longues que le calice.

Observ. — On cultive comme plantes alimentaires ou d'ornement plusieurs espèces de ce genre.

Tribu III. — *Viciées.*

Légume *continu,* uniloculaire, non divisé transversalement en articles monospermes. Cotylédons *charnus ne sortant jamais de terre!* — Etamines diadelphes, plus rarement monadelphes. — Feuilles *généralement paripinnées,* parfois réduites au rachis.

A. — Tube des étamines tronqué très obliquement au sommet.

a. — Feuilles paripinnées, (parfois réduites au rachis phyllodiné ou non). — Graines non rostrées.

Genre XIX. — **Vicia** (*Vicia* L. et *Ervum* L.) Lem. et Dec^{ne}! — (Vesce).

Calice tubuleux ou tubuleux-campanulé ou campanulé-urcéolé, souvent oblique à la base, à 5 divisions presque égales ou les deux supérieures plus courtes. — Corolle à configuration souvent allongée, dépassant plus ou moins le calice, rarement égalée par lui. — Etamines diadelphes, rarement monadelphes, *se dégageant du tube à des hauteurs différentes!* — Style *filiforme* ou un peu comprimé d'avant en arrière ou latéralement, mais *jamais aplani-spatulé,* barbu sous le stigmate ou pubescent tout autour ou offrant en dessus une ligne simple de poils. — Gousse allongée et polysperme ou courte et oligosperme. — Folioles *paripinnées,* ordinairement multifoliolées, rarement paucifoliolées, à rachis terminé par une vrille ordinairement rameuse, rarement à rachis terminé en arête simple. — Graines *non rostrées.*

Analyse des espèces.

1	Style barbu sous le stigmate ou pubescent tout autour à sa partie supérieure!, (très rarement glabre). — Dents du calice plus ou moins dépassées par la corolle........	2
	Style offrant une ligne longitudinale de poils à sa face supérieure seulement! — Dents du calice *nullement* dépassées par la corolle........................	*V. Lens.*
2	Gousse *moniliforme*-toruleuse. — Style exactement subulé, nullement comprimé dans aucun sens..	*V. Ervilia.*
	Gousse *non moniliforme*-toruleuse. — Style un peu comprimé d'avant en arrière ou latéralement..	3
3	Style barbu sous le stigmate seulement..	10
	Style à partie supérieure pubescente tout autour (très rarement glabre)............	4

4 Gousse tronquée plus ou moins obliquement au sommet aux dépens du bord inférieur, et terminée en un bec qui fait suite au bord supérieur.......................... 5
Gousse arrondie au sommet, qui est déterminé par la courbure des deux bords, et dépourvue de bec. — (Stirpe *V. tetrasperma*)........................... 4 bis

4 bis Folioles obtuses. — Pédoncule mutique, ordinairement plus court que la feuille ou l'égalant. — Fleurs (ordinairement 1-2) très petites (3-5^{mm}). — Gousse oblongue, ordinairement à 4 graines. — Hile oblong-linéaire, 4-5 fois plus long que large!........ .... *V. tetrasperma.*
Folioles aiguës.—Pédoncule aristé, bien plus long que la feuille. — Fleurs (souvent 2-5) un peu grandes (7-8^{mm}). — Gousse oblongue-linéaire, ordinairement à 5-6 graines.— Hile ovale-arrondi, à peine 2 fois aussi long que large!............. *V. gracilis.*

5 Fleurs très petites, ne dépassant jamais 3-4^{mm}........................ *V. hirsuta.*
Fleurs ayant au moins 1 centim. de long... 5 bis

5 bis Style comprimé latéralement! — Etendard offrant un étranglement entre l'onglet et le limbe (1)... 6
Style comprimé d'avant en arrière! — Etendard non étranglé entre l'onglet et le limbe, mais passant insensiblement de l'un à l'autre (1). — (Stirpe *V. cassubica*)......... 9

6 Etendard offrant un étranglement vers son tiers supérieur, et, par suite, à onglet bien plus long que le limbe! (1) — Gousse large, à graines sériées suivant la ligne médiane du fruit, à égale distance des deux bords! — Hile n'embrassant pas le quart de la circonférence de la graine! — (Stirpe *V. unguiculata*)..................... 7
Etendard présentant un étranglement à sa partie moyenne ou vers son tiers inférieur, et, par suite, à onglet plus court que le limbe ou de même longueur que lui! (1). — Gousse oblongue, à graines sériées près du bord ventral! — Hile embrassant au moins le quart de la circonférence de la graine! — (Stirpe *V. Cracca*)............ 8

7 Corolle lavée de pourpre noir au sommet. — Gousse pubescente! — Hile linéaire, occupant environ le cinquième de la circonférence de la graine! — (*V. atropurpurea*). 7 bis
Corolle bleuâtre ou violacée, n'étant jamais d'un pourpre noir. — Gousse glabre! — Hile oblong, n'occupant que le huitième de la circonférence de la graine! — (*V. villosa* K. Syn.).. 7 ter

7 bis Dents supérieures du calice courtes, triangulaires, conniventes. — Funicule de la graine sensiblement plus long que le hile.— Calice médiocrement velu, à poils blanchâtres... *V. aquitanica.*
Dents supérieures du calice étroites, très allongées, linéaires, porrigées. — Funicule plus court que le hile ou l'égalant à peine.— Calice extrêmement velu, à poils roussâtres.. *V. atropurpurea.*

7 ter Plante chargée de poils étalés. — Grappes plumeuses avant l'épanouissement et dont les fleurs s'ouvrent successivement de bas en haut! — Ailes uniformément bleues................... .... *V. villosa* K., Germ.
Plante glabrescente, à poils apprimés. — Grappes non plumeuses et dont les fleurs s'ouvrent toutes en même temps! — Ailes blanchâtres tachées supérieurement de bleu violacé.. *V. varia.*

8 Etendard étranglé vers son tiers inférieur, et, conséquemment, à onglet environ une fois plus court que le limbe! — Hile embrassant environ le quart de la circonférence de la graine. — Gousse longuement atténuée inférieurement ..... *V. tenuifolia.*
Etendard étranglé vers sa partie médiane, et, conséquemment, à onglet environ de même longueur que le limbe! — Hile embrassant environ le tiers de la circonférence de la graine. — Gousse courtement atténuée inférieurement......... *V. Cracca.*

---

(1) Il est indispensable d'isoler l'étendard et de l'étaler.

9 Souche rampante, émettant des stolons allongés. — Feuilles ordinairement terminées par une vrille (rarement par une courte arête). — Fleurs médiocres (11-14^{mm}) sur des pédoncules plus courts que la feuille — Gousse ovale-rhomboïdale, n'étant pas trois fois aussi longue que large. — Graines 1-2, à hile occupant à peine le tiers du pourtour de la graine.. *V. cassubica.*
Souche courte, rameuse mais non stolonifère. — Feuilles toujours terminées par une courte arête. — Fleurs assez grandes (15-18^{mm}), sur des pédoncules plus longs que la feuille. — Gousse oblongue-rhomboïdale, environ quatre fois aussi longue que large. — Graines 2-4, à hile occupant presque la moitié du pourtour de la graine.. *V. Orobus.*

10 Etamines diadelphes! — Fleurs non marquées sur les ailes d'une large tache noire! — Graines n'étant ni oblongues-comprimées ni tronquées à l'un des bouts!........... 11
Etamines monadelphes! — Fleurs largement tachées de noir sur les ailes! — Graines (très grandes, long. 2-3 centim.) oblongues-comprimées et tronquées à l'un des bouts, qui est occupé par le hile!.. *V. Faba.*

11 Fleurs petites (5-7^{mm})! — Graines tuberculeuses!, cubiques........ *V. lathyroïdes.*
Fleurs grandes ou assez grandes (toujours plus de 1 centim)! — Graines lisses!, non cubiques.. 12

12 Fleurs jaunes ou jaunâtres (jamais en grappe). — *Faces* des gousses couvertes de poils la plupart implantés sur un petit tubercule arrondi.............. *V. lutea.*
Fleurs purpurines ou bleuâtres ou violettes (en grappe ou non). — *Faces* des gousses glabres ou couvertes de poils jamais tuberculeux à leur base..................... 13

13 Fleurs portées sur des pédoncules communs tous ou la plupart bien plus longs que l'une des fleurs. — Gousse toujours bordée, le long des deux sutures, d'une ligne de poils mous ne surmontant pas des tubercules scabres.............. *V. bithynica.*
Fleurs sessiles, ou à pédoncule commun ordinairement plus court que l'une des fleurs. — Gousse à sutures n'étant nullement bordées de poils, *ou bien* à poils de bordure surmontant des tubercules dentiformes très scabres.............................. 14

14 Folioles très peu nombreuses (1-3 paires), larges de 2-3 centimètres (plante rappelant l'aspect de la fève cultivée). — Gousse à sutures bordées de tubercules dentiformes rudes (terminés ou non par un poil)........................... *V. narbonensis.*
Folioles assez nombreuses, n'ayant pas 2 centim. de large (plante n'ayant rien de l'aspect de la fève cultivée). — Gousse à sutures lisses et nullement bordées de tubercules.. 15

15 Fleurs en grappes pluriflores (2-6 fleurs sur un pédoncule commun). — Calice à dents triangulaires, brusquement subulées au sommet et 3-4 fois plus courtes que le tube campanulé.. *V. sepium.*
Fleurs solitaires ou géminées, dépourvues de pédoncule commun. — Calice à dents lancéolées ou linéaires, insensiblement atténuées de la base au sommet et n'étant pas (ou à peine) deux fois plus courtes que le tube allongé............................ 16

16 Calice irrégulier, à dents supérieures conniventes et fortement courbées en dehors! — Gousse (un peu stipitée dans le calice) largement oblongue, à peine 4 fois aussi longue que large! et toujours couverte de poils appliqués. — Folioles échancrées à lobes aigus et paraissant tridentées au sommet. — Fleurs toujours solitaires. — Stipules dépourvues de macule ronde à leur base.......................... *V. peregrina.*
Calice régulier, à dents dressées, non conniventes ni courbées en dehors! — Gousse (sessile dans le calice) oblongue-linéaire ou linéaire, 6-8 fois aussi longue que large! et souvent glabre à la maturité. — Folioles échancrées ou non au sommet, mais jamais d'aspect tridenté. — Fleurs solitaires ou géminées. — Stipules très fréquemment pourvues à leur base d'une tache brune arrondie. — (Stirpe *V. sativa*)....... 17

17 { Feuilles supérieures à folioles ordinairement ovales ou oblongues. — Fleurs grandes (2-3 centim.) — Gousse grande (long. 5-7 centim., larg. 7-12^{mm}), comprimée à la maturité! — *Graines mûres subglobuleuses-comprimées!*............ *V. sativa.*
Feuilles supérieures à folioles étroites, oblongues-linéaires ou linéaires. — Fleurs médiocres (13-17^{mm}). — Gousse médiocre ou petite (long. 3-4 centim., larg. 4-7^{mm}), peu comprimée à la maturité! — *Graines globuleuses, nullement comprimées à la maturité!*.. *V. angustifolia.*

Observ. — M. Boreau divise le stirpe *sativa* de la façon suivante :

1	Folioles de toutes les feuilles obovales ou cunéiformes à la base.........	2
	Folioles des feuilles supérieures linéaires étroites........................	4
2	Folioles toutes échancrées au sommet.....................................	3
	Folioles entières, arrondies au sommet.......... *V. nemoralis* Pers.	
3	Folioles un peu échancrées.............................. *V. sativa* L.	
	Folioles bilobées au sommet........................ *V. cordata* Wulf.	
4	Folioles des feuilles supérieures entières et aiguës........................	5
	Folioles des feuilles supérieures tronquées..................................	6
5	Etendard rosé à l'extérieur........................ *V. Forsteri* Jord.	
	Etendard rouge foncé.......................... *V. Bobartii* Forst.	
6	Folioles supérieures oblongues..	7
	Folioles linéaires très étroites.................. *V. uncinata* Desv.	
7	Fruit étalé. — Graines jaunâtres tachées de brun. *V. torulosa* Jord.	
	Fruit dressé. — Graines d'un brun foncé......... *V. segetalis* Thuil.	

S.-Genre I. — *Faba Tournefort (Fève).

Etamines *monadelphes!*. — Style barbu sous le stigmate, un peu comprimé d'avant en arrière. — Graines très grandes, comprimées, *oblongues, tronquées à l'un des bouts, qui est occupé presque entièrement par le hile.* — Feuilles paucijuguées, à rachis terminé en arête.

*V. FABA L. — Koch, Syn.; G. et G., Fl. Fr.; Willk. et Lge., Prodr. Hisp. — (*Faba vulgaris* Mœnch; Coss. et Germ., Fl. Paris). — (Fève commune). — Plante glabre, charnue, succulente. Tige de 4-9 décim., simple ou peu rameuse, épaisse, dressée, sillonnée-anguleuse, fistuleuse. Feuilles à 1-3 paires de folioles grandes, elliptiques-oblongues, entières, obtuses, mucronulées, épaisses, glaucescentes. Rachis terminé par une arête sétacée. Stipules grandes, semi-sagittées, ovales, aiguës, maculées, irrégulièrement dentées. Fleurs grandes, *blanches ou un peu rosées, avec une large tache noire sur les ailes*, qui sont longuement dépassées par l'étendard; disposées en grappes 3-5-flores très brièvement pédonculées et bien plus courtes que les feuilles. Dents du calice inégales, les supérieures bien plus courtes, conniventes. Gousses dressées, très grandes (15-20 centim.), épaisses et charnues, pubérulentes, vertes, noircissant

à la fin, 2-5-spermes. Graines séparées par un tissu cellulaire spongieux abondant, très grandes (long. 2-3 centim.), oblongues, tronquées à l'un des bouts, d'un brun clair à la maturité, portant le hile oblong-linéaire à l'extrémité tronquée. — ⊙. Mai-juillet. — Plante souvent cultivée en grand et parfois sortie des cultures ; inconnue à l'état spontané.

S-Genre II. — Vicia L. *ex parte.* (Vesce).

Etamines *diadelphes* ou submonadelphes. — Style comprimé d'avant en arrière, *très barbu sous le stigmate!* — Gousse *non moniliforme, tronquée obliquement au sommet aux dépens du bord inférieur et un peu prolongée en bec.* — Feuilles terminées par une vrille, rarement par un filet court.

+ *Fleurs solitaires ou géminées (rarement ternées), non portées par un pédoncule commun.*

* *Calice régulier. — Gousse sessile.*

V. SATIVA (L.) — Coss. et Germ., Fl. Paris.; Babingt., Manual. — (*V. sativa, V. cordata, V. angustifolia et V. amphicarpa* G. et G., Fl. Fr.) — Plante très polymorphe. Tiges herbacées, de 1-9 décim., pubescentes ou glabrescentes. Feuilles pourvues ordinairement d'une vrille rameuse, à 3-8 paires de folioles toujours mucronées : celles des feuilles inférieures ordinairement obovales ou oblongues, presque toujours tronquées ou émarginées ou obcordées ; celles des feuilles supérieures variant, suivant les cas, de la forme obovale tronquée ou obcordée à la forme linéaire-sétacée à pointe entière et aiguë. Stipules semi-sagittées ou plus ou moins trapézoïdes, *presque toujours incisées-dentées* mais parfois entières ou presque entières, marquées le plus souvent, surtout dans les formes majeures, d'une tache brune arrondie voisine de la base. Fleurs *grandes ou médiocres* (toujours plus d'un centim.), *purpurines ou violacées ou bleuâtres ou rouges*, rarement blanches, variant de 1 à 3 cent. en longueur, ordinairement subsessiles et dépourvues de pédoncule commun, *géminées ou solitaires*, rarement ternées, offrant très rarement un pédoncule commun à plusieurs d'entre elles. Calice régulier, tubuleux, à tube un peu obconique à peu près de la longueur des dents ou plus long qu'elles. Dents linéaires-subulées, *égales, droites, non conniventes,* grandement dépassées par la corolle. Gousse sessile, polysperme, variable, dressée ou étalée, jaune ou brune ou noirâtre à la maturité, oblongue ou linéaire, longue de 3-7 centim., large de 4-12^{mm}, comprimée ou cylindracée, toruleuse ou non, fortement ou très faiblement veinée-réticulée sur les faces, *ordinairement glabre ou glabrescente à la maturité,* souvent luisante dans les petites formes, rarement franchement pubescente à la fin. Graines *lisses*,

subglobuleuses, comprimées ou non, uniformément noirâtres ou brunes ou marbrées de brun sur un fond variable, rarement blanches, de grosseur très variable suivant les diverses formes (grand diam. 2-6mm). Hile oblong-linéaire, occupant 1/7 environ de la circonférence de la graine. — ⊙. Mai-juillet. — Champs, moissons, haies, lieux secs, bords des bois, pelouses des lieux sablonneux ou des terrains calcaires. C.

Deux formes principales :

V. sativa (L.) Loret, Fl. Montp.! — (*V. sativa* et *V. cordata* G. et G., Fl. Fr.; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.) — Tiges fermes, épaisses, ascendantes, sillonnées-anguleuses. *Feuilles supérieures à folioles obovales ou oblongues,* rarement oblongues-linéaires, ordinairement tronquées ou émarginées. Fleurs souvent géminées, *grandes* (2-3 centim.). Gousse grande (long. 5-7 centim., larg. 7-12mm), *large, comprimée à la maturité!,* n'approchant jamais de la forme cylindrique, ordinairement toruleuse, le plus souvent veinée-réticulée en saillie, en général d'un fauve pâle à la fin, rarement brune. Graines *grosses* (grand diam. 4-6mm), *subglobuleuses-comprimées à la maturité!* — Cultivé. Peu commun à l'état spontané.

Trois formes notables :

V. sativa (L.) Bor. — Fleurs simplement *grandes* (20-25mm). Gousse simplement *large* (7-9mm), *bosselée, fortement veinée-réticulée,* toujours *d'un fauve pâle à la maturité.* Graines simplement *grosses* (4-5mm).

α. *angustifolia* Willk. et Lge. — (Non *V. angustifolia* All., Roth, à cause de la gousse et de la graine). — Feuilles supérieures étroites, *oblongues-linéaires.*

β. *obovata* Ser. — Feuilles supérieures *largement obovales,* de même que les inférieures.

γ. *remrevillensis* Huss. — Stipules *petites, entières.*

δ. *leucosperma* Mœnch. — Graines *blanches.*

Observ. — Plusieurs de ces formes sont encore à constater dans nos limites Toutes peuvent s'y rencontrer, puisqu'il s'agit d'une plante partout cultivée.

V. morisiana Jord., Bor. — (*V. sativa* β. *macrocarpa* Moris; G. et G., Fl. Fr.) — Forme particulièrement robuste, à folioles très grandes. Fleurs *très grandes* (3 centim. environ). Gousse *très large* (11-12mm), ordinairement bosselée et veinée-réticulée, *brunissant à la maturité.* Graines *très grosses,* presque de la grosseur d'un pois.

V. cordata Wulf. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (*V. sativa* var. *cordata* Loret, Fl. Montp.) — Folioles *très fortement échancrées, comme bilobées, aristées par un mucron au moins aussi long que les lobes.* Fleurs *presque médiocres* (2 centim.

environ). Gousse *assez étroite* (6-7^{mm}), ordinairement *non bosselée* ni veinée-réticulée en saillie. Graines *assez petites* (4^{mm} au plus). — La gousse et les graines sont *toujours comprimées à la maturité!*, ce qui sépare cette forme du *V. angustifolia*. — A constater dans nos limites.

V. angustifolia (All., Roth) G. et G., Fl. Fr.!; Loret, Fl. Montp.! — Tiges grêles, anguleuses, souvent étalées. Feuilles supérieures à folioles *étroites*, oblongues-linéaires ou linéaires ou même linéaires-sétacées, à sommet échancré ou tronqué ou entier et très aigu. Fleurs solitaires ou géminées, *médiocres* (13-17^{mm}). Gousse médiocre ou petite (long. 3-4 centim., larg. 4-7^{mm}), assez étroite ou *étroite, généralement linéaire-cylindracée, peu comprimée à la maturité!* (quoique ordinairement très aplatie avant l'âge adulte), le plus souvent non toruleuse ni veinée-réticulée (quoique pouvant être l'un et l'autre dans les formes les plus développées), noircissant ordinairement à la maturité (mais pas toujours). Graines *médiocres ou petites* (grand diam. 2-4^{mm}), *globuleuses et nullement comprimées à la maturité!* — Non cultivé. Commun à l'état spontané.

Deux formes notables :

V. segetalis Thuillier. — (*V. angustifolia* var. α. *segetalis* Koch; G. et G., Fl. Fr.; Loret, Fl. Montp.!) — Tige anguleuse, *élancée, peu rameuse, ordinairement élevée*. Feuilles supérieures *oblongues-lancéolées*, obtuses ou tronquées. Gousse *médiocre* (long. 35-40^{mm}, larg. 5-7^{mm}), *plus large et moins cylindracée que dans la forme Bobartii*, noircissant ordinairement à la fin mais non toujours, parfois toruleuse, souvent dressée, *fendant ordinairement le tube du calice* par suite de son développement. Fleurs ordinairement purpurines ou violacées. Graines *un peu grosses* (3-4^{mm}).

A distinguer :

V. torulosa Jord., Bor. (non Desf.) — Fruit *extrêmement toruleux, plus large* que dans le *V. segetalis* Bor. (6-7^{mm}), ordinairement veiné-réticulé en saillie. Graines *plus grosses* (4^{mm}). — Trouvé par Lespinasse dans le Lot-et-Garonne, près de nos limites.

V. segetalis Bor. — Fruit ordinairement *non ou peu toruleux, plus étroit* que dans la forme *torulosa* (5-6^{mm}), ordinairement peu ou point veiné-réticulé. Graines plus petites (3^{mm}). — Moissons. C.

V. Bobartii Forster. — (*V. angustifolia* β. *Bobartii* Koch, Synops.; G. et G., Fl. Fr. — *V. angustifolia* β. *fallax* Loret, Fl. Montp.) — Tige *grêle, faible, ordinairement peu élevée*, rameuse, fréquemment étalée. Feuilles supérieures *étroitement linéaires*, tronquées ou entières

et aiguës au sommet. Gousse *petite, étroite* (long. 30-40^{mm}, larg. 4^{mm}), *cylindracée,* peu comprimée à la maturité, noircissant presque toujours, souvent étalée, très rarement toruleuse et jamais beaucoup, *ne fendant pas le calice,* d'ordinaire, par son développement. Fleurs purpurines ou violacées ou d'un beau rouge, rarement blanches. Graines *petites* (2^{mm}).

OBSERV. — On distingue fréquemment les deux formes suivantes, que nous avons ici :

V. Bobartii Bor. ! — à folioles des feuilles supérieures *entières et aiguës,* à stipules sagittées, et à fleurs d'un beau rouge vif (Bor.).

V. uncinata Desv. — Bor. ! — à folioles des feuilles supérieures *tronquées,* à stipules trapézoïdes découpées en dents fortes et crochues, et à fleurs rouges (Bor.).

Mais cette distinction est à peine pratique, à cause des nombreux intermédiaires auxquels ne convient dans son ensemble ni l'une ni l'autre de ces diagnoses, et parce que le caractère principal, le mode de terminaison des folioles, manque fréquemment de netteté.

On trouve à Mérignac la rare et curieuse forme *pedunculata,* à 3-4 fleurs, dont l'inférieure est insérée directement à l'aisselle de la feuille, tandis que les autres sont portées par un pédoncule commun quelquefois très allongé. Le *V. Bobartii* offre parfois, au lieu de vrille, une courte arête, et les paires de folioles peuvent être réduites à 2-3 ; les fleurs sont quelquefois blanches, comme d'ailleurs dans toutes les formes du *V. sativa,* et les fruits, qui sont ordinairement glabres et luisants, peuvent se montrer franchement pubescents à la maturité (forme *pubescens*). J'ai trouvé cette dernière forme le long du chemin de Pessac.

V. LATHYROIDES L. — Koch, Syn.!; G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — Plante grêle, plus ou moins pubescente. Tiges de 1-3 décim., peu ou point grimpantes, souvent étalées. Feuilles souvent dépourvues de vrille et terminées par une arête, ou les supérieures seules munies d'une vrille simple ; à 2-3 paires de folioles obovales ou oblongues, échancrées ou tronquées, plus rarement obtuses, toujours mucronulées. Stipules semi-sagittées, *très entières,* non maculées. *Fleurs petites!* (6-7^{mm}), *violacées,* rarement blanches, subsessiles, *toujours solitaires.* Calice régulier, campanulé-tubuleux, un peu obconique, à dents presque égales, lancéolées-subulées, droites, non conniventes, égalant presque le tube, longuement dépassées par la corolle. Gousse sessile, polysperme, dressée ou étalée, un peu comprimée, oblongue-linéaire, *petite* (2 - 2 1/2 centim., sur 3^{mm}), *glabre,* non toruleuse, devenant noirâtre et luisante à la maturité. Graines petites (1 1/2^{mm}), *globuleuses-cubiques, granuleuses-scabres!,* brunes ou noirâtres. — ⨀. Avril-juin. — Pelouses des terrains sablonneux. AC.

** *Calice irrégulier. — Gousse stipitée*

Ici se place le *V. peregrina* L., que M. Lloyd indique dans la Charente-Inférieure et qu'on pourra rencontrer chez nous. En voici la description :

V. PEREGRINA L. — Koch, Deutsch. Fl. ; G. et G., Fl. Fr. ; Willk. et Lge., Prodr. Hisp. — *V. megalosperma* M. Bieb.). — Tiges grêles, dressées ou étalées. Feuilles la plupart terminées en

vrille, à 3-8 paires assez écartées de folioles allongées, étroitement linéaires, atténuées inférieurement, échancrées-bilobées à lobes aigus avec mucron médian, ce qui les fait paraître comme à trois pointes. Stipules petites, semi-sagittées, non maculées, et dont les deux lobes sont linéaires et très entiers. Fleurs *purpurines-violacées*, toujours solitaires, grandes (15-18^{mm}), à pédicelle un peu plus court que le calice. Calice irrégulier, à dents lancéolées-acuminées, les supérieures plus courtes et conniventes, l'inférieure sensiblement plus longue et égalant le tube. Corolle à étendard glabre, dépassant longuement le calice. Gousse stipitée, grande, large, oblongue (long. 3-4 centim., larg. 10-12^{mm}), comprimée, *pubescente à poils courts, apprimés, nullement bulbeux à la base;* fauve à la maturité, ordinairement pendante à la fin. Graines grosses (diam. 4-5^{mm}), un peu comprimées, anguleuses, arrondies-quadrangulaires, lisses, d'un brun assez clair maculé-pointillé de brun noirâtre, à hile *courtement elliptique!, petit,* égalant le quinzième seulement de la circonférence de la graine. — ⨀. Mai-juin. — Moissons, lieux secs.

V. LUTEA L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — Tige de 2-6 décim., pubescente ou glabrescente, anguleuse, rameuse, ordinairement plus ou moins étalée. Feuilles terminées en vrille rameuse, à 5-7 paires de folioles oblongues ou linéaires (les inférieures parfois obovales-elliptiques), ordinairement *entières, obtuses-arrondies au sommet* ou subaiguës, mucronées. Stipules semi-sagittées, ordinairement entières, mais non toujours, l'une d'elles étant ordinairement marquée d'une tache brune. Fleurs solitaires (rarement géminées), *jaunes!,* parfois avec quelques teintes violacées ou purpurines, à étendard glabre, très brièvement pédicellées. Calice à tube campanulé-tubuleux, un peu obconique, à dents lancéolées-subulées, inégales : les supérieures plus courtes, *conniventes;* l'inférieure plus longue, égalant ou dépassant la longueur du tube. Corolle grande (20-25^{mm}), dépassant longuement le calice, à étendard toujours *glabre.* Gousse stipitée, médiocre (long. 3 centim., larg. 8-9^{mm}), oblongue, polysperme, comprimée, hérissée de poils assez longs et la plupart *fortement tuberculeux à leur base!;* noircissant à la maturité ou brunissant tout au moins. Graines subglobuleuses, un peu comprimées, brunes avec des taches noirâtres, ou entièrement noirâtres, lisses, assez grandes (3-4^{mm}), à hile *oblong-linéaire* égalant environ le sixième de la circonférence de la graine. — ⨀. Mai-août. — Lieux sablonneux, moissons. AC.

β. *hirta* Bess., G. et G., Willk. et Lge. — (*V. hirta* Balb., Lloyd). — Forme bien plus velue, à fleurs plus pâles, à folioles plus étroites souvent acuminées en mucron, à gousses couvertes d'une villosité plus dense et dont les poils sont plus longs. R. — Le Médoc (Chicou)!.

OBSERV. — On trouvera peut-être le *V. hybrida* L., plante méridionale à *étendard très velu!,* à poils des gousses *non tuberculeux,* à folioles rétuses ou *échancrées,* à stipules non maculées, à dents calicinales supérieures droites, non conniventes, à hile bien plus court. — ⨀. Mai-juillet.

++ *Fleurs en grappes plus ou moins pédonculées.*

* *Gousse sessile dans le calice. — Feuilles 1-3-juguées.*

*V. NARBONENSIS L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.!

— Plante pubescente, d'un vert sombre. Tige de 2-5 décim., ordinairement simple, dressée ou ascendante, robuste, anguleuse-striée, pourvue au sommet de poils sériés en lignes longitudinales. Feuilles inférieures dépourvues de vrilles et réduites à une seule paire de folioles, les supérieures à 2-3 paires de folioles et terminées par une vrille très rameuse. Folioles grandes (long. 3-5 centim., larg. 2-3 centim.), *ovales ou elliptiques*, entières (v. plus bas, ligne 24) ou dentées. Stipules grandes, plus ou moins nettement sagittées, entières ou dentées ou incisées, les supérieures assez souvent maculées. Fleurs purpurines, médiocres (17-20^{mm}), 1-5, mais le plus souvent 1-3, pédicellées sur un court pédoncule commun et formant une grappe bien plus courte que la feuille. — (On pourrait croire que cette plante appartient à la série précédente, dans le cas où les fleurs sont réduites à l'unité). — Dents du calice *très inégales!*, les supérieures bien plus courtes, triangulaires, ordinairement un peu courbes, peu conniventes, les inférieures lancéolées. Corolle purpurine, dépassant longuement le calice. Gousse non stipitée, *grande*, large (long. 5-7 centim., larg. 10-13^{mm}), tronquée obliquement aux deux extrémités, veinée-réticulée obliquement en saillie, glabre sur les faces, *munie sur les sutures de tubercules dentiformes très scabres surmontés par un poil!, noircissant ordinairement à la maturité.* Graines grandes (diam. 5^{mm} environ), *globuleuses-comprimées*, lisses, brunes ou noirâtres à la fin, à hile elliptique-oblong égalant 1/6 environ du pourtour de la graine. — ⨀. Mai-juin. — Plante méridionale, trouvée accidentellement dans les cultures autour de Bordeaux ! et évidemment adventive.

V. narbonensis Guss. — *V. narbonensis* α. *genuina* G. et G. — Folioles *entières* (mais ordinairement pourvues tout autour de nombreux et très fins denticules presque tuberculiformes, peu saillants, ordinairement terminés par un poil). Stipules *entières* (bordées comme les folioles) *ou dentées*

V. serratifolia Jacq. — (*V. narbonensis* β. *serratifolia* Koch.) — Folioles *dentées*, à dents aiguës (entre lesquelles se montrent les denticules poilus signalés ci-dessus). Stipules *incisées* (à incisions bordées des mêmes denticules poilus).

Observ. — Cette dernière forme a été seule trouvée ici, à ma connaissance, et seulement une fois ou deux, par pieds isolés

V. BITHYNICA L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (*Lathyrus bithynicus* Lam. — *L. barcinonensis* Pourr.). — Plante offrant l'aspect d'un *Lathyrus*, glabre ou pubescente, d'un vert gai. Tiges de 2-6 décim., grimpantes ou étalées, anguleuses-striées, rameuses. Feuilles ordinairement toutes terminées par une vrille, qui est rameuse dans les feuilles supérieures : les inférieures à 1-2 paires de folioles ovales ou elliptiques ; les supérieures à 2-3 paires de folioles parfois ovales ou ovales-lancéolées, plus souvent *lancéolées ou lancéolées-linéaires* et alors souvent très longues et atteignant

jusqu'à 5-6 centim. avec moins de 1 centim. de largeur, obtuses ou plus souvent aiguës, mucronées, souvent glabres en dessus, fréquemment pourvues en dessous et sur les bords de poils blancs soyeux plus ou moins abondants. Stipules grandes, plus ou moins nettement semi-sagittées, fortement et irrégulièrement dentées-incisées à lobes acuminés, ordinairement bordées de poils blancs à leur partie supérieure. Fleurs assez grandes (18-20^{mm}), purpurines, 1-3, pédicellées sur un pédoncule commun de longueur très variable, tantôt presque nul tantôt égalant la feuille ou la dépassant et pouvant atteindre jusqu'à 8 centim. Calice à tube campanulé-tubuleux un peu obconique, à dents *presque égales!*, lancéolées-acuminées, droites, nullement conniventes, plus longues que le tube, ordinairement pourvues, ainsi que le tube, de longs poils blancs. Corolle dépassant longuement le calice. Gousse non stipitée, *médiocre*, large (long. 3-4 cent., larg. 9-10^{mm}), oblongue, tronquée obliquement aux deux extrémités et à bec plus ou moins courbe, ordinairement velue (rarement presque glabre à la maturité), faiblement nerviée-réticulée à réticulations non ou peu obliques, toujours *bordée, le long de chaque suture, d'une ligne de poils serrés ne terminant pas des tubercules dentiformes très scabres!* (quelquefois ces tubercules peuvent être soupçonnés, quoique singulièrement atténués), comprimée, devenant brune à la maturité mais *ne noircissant pas*. Graines médiocres (diam. 3-4^{mm}), *globuleuses*, lisses, brunes et marbrées, à hile ovale-oblong égalant environ 1/7 de la circonférence de la graine. — ⨀. Avril-juin. — Moissons et prairies. AC. — Bacalan! La Bastide! Saint-Maixent! Fronsac! La Tresne! La Réole! Saint-Laurent et Saint-Etienne-de-Lisse! Le Verdon! Saint-Ciers-la-Lande! — Haux! Quinsac! Cambes! Saint-Laurent-de-Médoc! (E. Ramey).— Créon! (Dordet), etc.

** *Gousse nettement stipitée. — Feuilles multijuguées.*

V. SEPIUM L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — Plante ordinairement plus ou moins pubescente, rarement glabre, à souche rameuse émettant des stolons blanchâtres ou rougeâtres, à tige de 5-10 décim., grimpante, anguleuse. Feuilles toutes munies d'une vrille rameuse, à 4-7 paires décroissantes de folioles ovales ou ovales-oblongues, parfois oblongues ou oblongues-lancéolées (var. β. *montana* Koch), ordinairement tronquées ou rétuses ou émarginées au sommet, rarement subaiguës (dans la var. β.), mucronulées, souvent un peu pubescentes, presque toujours bordées de poils surmontant fréquemment de très petites denticulations rudimentaires visibles à la loupe. Stipules semi-sagittées, dentées ou dentées-incisées à lobes acuminés assez souvent bordés comme les feuilles. Fleurs 2-6, pédicellées sur un pédoncule commun généralement très court et formant une grappe moins longue que la feuille, étalées horizontalement d'un même côté, médiocres (long. 12-15^{mm}), purpurines-violacées ou bleuâtres plus ou moins veinées de pourpre et livides avec des nuances parfois jaunâtres, à étendard toujours glabre. Calice court,

campanulé, à dents inégales plus courtes que le tube, triangulaires, brusquement subulées, les supérieures plus courtes, ascendantes-conniventes. Corolle dépassant très longuement le calice. Gousses stipitées dans le calice, dressées ou étalées, oblongues, tronquées obliquement aux deux bouts mais plus nettement au sommet, médiocres ou assez petites (long. 25-30^{mm}, larg. 7-9^{mm}), comprimées, glabres, plus ou moins nerviées-réticulées en direction plutôt transversale, noircissant et devenant luisantes à la maturité. Graines à la fin subglobuleuses, médiocres (3-4^{mm} diam.), lisses, grisâtres ou fauves ou jaunâtres avec des taches brunes ou noirâtres. *Hile très longuement linéaire, occupant les deux tiers de la longueur de la graine!.* — ♃. Avril-octobre. — Haies, buissons, bois herbeux. C.

Observ. — Duby a indiqué aux environs de Dax le *V. syrtica* Duby (*V. pallens* Rchb.), que je n'ai jamais vu, même en herbier. C'est une plante presque glabre, qui a le port du *V. segetalis* (Duby, Rchb.) et l'inflorescence d'un *Orobus* (Rchb.). La tige est flexueuse et striée; les feuilles sont terminées en vrille, à 4-6 paires de folioles distantes, glabrescentes (Duby), allongées, linéaires (Duby) ou linéaires-oblongues (Rchb.), rudes en dessous (Rchb.), rétuses au sommet, mucronées. Les stipules sont semi-sagittées, dentées-sublaciniées, acuminées. A l'aisselle des feuilles, une fleur isolée, courtement pédicellée, à côté d'une *grappe de 3-4 fleurs* écartées sur un pédoncule commun à peine de moitié plus court que la feuille (Duby). Les fleurs sont *jaunes!* ou, plus exactement, d'un jaune blanchâtre (floribus *flavis*), assez grandes (Rchb.). Les dents du calice sont égales, linéaires, aiguës, de la longueur du tube. La gousse stipitée est linéaire-allongée, soyeuse dans sa jeunesse, à la fin glabrescente.

S.-Genre Cracca Viv.

Etamines *diadelphes.* — Style fin, comprimé d'avant en arrière ou latéralement, *pubescent au sommet tout autour!* — Gousse *non moniliforme, tronquée obliquement au sommet aux dépens du bord inférieur et un peu prolongée en bec!* — Feuilles terminées par une vrille, rarement par un filet court.

a. — Style comprimé d'avant en arrière.

Sect, 1. — PSEUDO-VICIA.

V. CASSUBICA (L.) Ser., in D.C. Prodr.! — (*V. Orobus* et *V. cassubica* auct. mult.) — Plante vivace de 2-6 décim., plus ou moins velue, rarement glabrescente; à souche courte, rameuse, sans stolons, ou bien rampante et émettant des stolons allongés. Feuilles cirrhifères ou terminées par un filet court, à 6-15 paires de folioles ovales ou oblongues ou oblongues-lancéolées, obtuses, mucronulées et à nervures plus ou moins saillantes. Stipules semi-hastées, entières ou dentées. Fleurs ordinairement nombreuses (5-16), étalées horizontalement du même côté en grappe serrée ou assez lâche, médiocres ou assez grandes (long. 12-18^{mm}), violettes ou blanchâtres veinées et maculées de violet, à pédicelle égalant le calice, portées sur un pédoncule allongé plus court ou

plus long que la feuille axillante. Calice court, campanulé, à dents plus ou moins triangulaires, acuminées, plus courtes que le tube, inégales : les inférieures plus longues, sublancéolées; les supérieures largement triangulaires, ordinairement ascendantes. Corolle bien plus longue que le calice et à étendard glabre. Style à la fois *comprimé d'avant en arrière!* et pubescent tout autour au sommet. Gousse petite ou médiocre (long. 15-28^{mm}, larg. 6-8^{mm}), longuement stipitée dans le calice, ovale-rhomboïdale ou oblongue-rhomboïdale, comprimée, glabre, lisse, oligosperme, d'un fauve jaunâtre à la maturité. Graines ovoïdes-globuleuses ou ovoïdes-comprimées, grosses (grand diam. 3-5^{mm}), lisses, à la fin brunes (ou presque noirâtres), à hile oblong-linéaire occupant un peu moins du tiers de la circonférence de la graine, ou longuement linéaire et embrassant presque la moitié de cette circonférence. — ♃. Mai-juillet. — Bois, taillis, lieux montueux. RR.

Offre les deux types suivants :

V. cassubica (L.) Koch, Syn.!; G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (*V. cassubica α. glabriuscula* Ser. apud D.C. Prodr.! — *V. Gerardi* Jacq., Fl. Aust., non D.C.). — Plante ordinairement peu pubescente, parfois même glabrescente (mais parfois aussi assez chargée de poils), à *souche rampante émettant des stolons allongés!*. Feuilles *ordinairement terminées en vrille*, surtout les supérieures. Fleurs en général médiocrement nombreuses (5-10), violacées, *assez petites* (long. 12-14^{mm}), un peu écartées, portées sur un *pédoncule ordinairement plus court que la feuille.* Gousse *petite, courte, ovale-rhomboïdale* (ressemblant à celle de la Lentille), *n'étant pas trois fois aussi longue que large!* (long. 15-18^{mm}, larg. 6-8^{mm}). Graines *1-2* (très rarement 3), ovoïdes-globuleuses, à *hile oblong-linéaire occupant un peu moins du tiers du pourtour de la graine!* — Juin-juillet. — Coutras! Saint-Magne!.

β. *oroboïdes* Nob. — Feuilles *toutes dépourvues de vrilles et terminées par un filet court.* Folioles médiocrement nombreuses (5-9 paires). Grappes pauciflores (3-6 fleurs). — Plante couchée sur le sol — Saint-Magne!.

OBSERV. — Je n'ai pas rencontré de graines ponctuées-réticulées, quoique MM. Grenier et Godron aient signalé ce caractère (Fl. Fr., I, p. 468). Ces auteurs ont eu affaire à des graines mises en herbier avant leur complète maturité et qui se sont ridées en séchant. Du moins, pareil cas se rencontre parfois.

V. Orobus D.C., Fl. Fr., 5!.—Koch, Syn.!; G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.!—(*V. cassubica β. Orobus* Ser., apud D.C. Prodr.)!. — Plante pubescente, à *souche courte, rameuse mais non stolonifère!* Feuilles toujours dépourvues de vrille et *terminées par un filet court.* Fleurs nombreuses (10-16), blanchâtres, veinées et maculées de violet, *assez grandes* (long. 15-18^{mm}), rapprochées, portées sur un *pédoncule*

ordinairement plus long que la feuille. Gousse médiocre, assez allongée, *oblongue-rhomboïdale, environ 4 fois aussi longue que large!* (long. 25-28^{mm}, larg. 6-8^{mm}). Graines 2-4, ovoïdes-comprimées, à *hile longuement linéaire, occupant presque la moitié du pourtour de la graine!* — Mai-juin. — Signalé à Saint-Mariens.

Observ. — La différence du fruit est saillante et décisive chez nous, et impliquerait deux stirpes mineurs; mais certaines formes orientales établissent une transition sous ce rapport.

b. — Style comprimé latéralement.

Sect. 2. — EUCRACCA G. et G. — *Fleurs assez grandes, colorées.* — *Ovules assez nombreux* (5-7), *donnant ordinairement un moindre nombre de graines.*

V. CRACCA L. (*V. Cracca*, *V. Gerardi* et *V. tenuifolia* auct.) — (Pl. 34, A 1 et A 2). — Plante *vivace!* Tiges de 6-15 décim., anguleuses, rameuses, pubescentes ou presque glabres. Feuilles cirrhifères, à folioles ordinairement *très nombreuses* (9-13 paires), oblongues ou lancéolées ou linéaires, entières, mucronées, obtuses ou les supérieures aiguës. Stipules linéaires, semi-sagittées (sauf parfois les supérieures), *très entières.* Fleurs d'un bleu violacé souvent plus ou moins mêlé de blanc, en grappes *très multiflores*, unilatérales, égalant ou dépassant ordinairement la feuille et dont l'épanouissement de bas en haut se montre nettement successif. Calice campanulé, à tube court aussi large que long, à dents très inégales : les supérieures très courtes, triangulaires, convergentes, bien moins longues que le tube; les inférieures plus ou moins lancéolées, plus courtes que le tube ou un peu plus longues. Tube non bossu à la base, c'est-à-dire à talon ne descendant pas au dessous du point d'insertion de la fleur sur le pédicelle. Etendard présentant un rétrécissement à sa partie moyenne ou plus près de sa base, à *onglet ne dépassant jamais le limbe en longueur!* Gousse *assez étroite! (larg. 5-7^{mm})*, oblongue-rhomboïdale ou linéaire-rhomboïdale, *brune à la maturité*, lisse, comprimée, étalée ou réfléchie, à *graines sériées tout près du bord ventral, par suite de la brièveté du funicule, qui est bien plus court que le hile!*. Graines médiocres (diam. 3-4^{mm}), lisses, brunes ou noirâtres, souvent marbrées, entièrement globuleuses ou globuleuses-ovoïdes et légèrement comprimées, à *hile embrassant au moins le quart de la circoférence de la graine!* — ♃. Juin-août. — Haies, buissons, broussailles, moissons, bords des eaux.

Deux types principaux :

V. Cracca (L.) — Coss. et Germ., Fl. Paris.! — (*V. Cracca* et *V. Gerardi* auct.) — (*Cracca major* et *Cracca Gerardi* G. et G., Fl. Fr.!) — (Pl. 34, A 1). — Fleurs ordinairement courtes. Grappes à pédoncule égal à la feuille ou la dépassant. Etendard étranglé à sa partie médiane, à *onglet suborbiculaire environ de même longueur que le limbe et un peu plus*

large que lui! Podogyne ordinairement plus court que le tube du calice. Gousse assez petite (long. moyenne 20-25^{mm}, larg. moyenne 5-7^{mm}), *courtement atténuée à la base,* à bec *ordinairement court à la maturité,* à troncature apicilaire *ordinairement peu oblique et se dessinant de bonne heure,* ce qui donne déjà à la gousse encore jeune l'aspect rhomboïdal. Graines globuleuses, ordinairement brunes et marbrées. Hile embrassant ordinairement le tiers de la circonférence de la graine. CC.

Observ.— Une forme à folioles étroitement linéaires et aiguës est le *V. Kitaibeliana* Rchb.; une autre forme, velue-soyeuse blanchâtre, est le *V. incana* Thuill. (*V. Gerardi* Saint-Hilaire, non Jacq. nec Villars). Le *V. Gerardi* Vill., qu'on ne trouvera probablement pas chez nous, est une forme particulièrement saillante, à poils nombreux *étalés,* à podogyne *plus long* que le tube du calice, à hile n'embrassant guère que *le quart* du pourtour de la graine. Les pédoncules sont généralement plus courts et les grappes plus denses que dans le *V. Cracca* proprement dit.

V. tenuifolia Roth. — Koch, Syn.!; Coss. et Germ., Fl. Paris.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp. — (*Cracca tenuifolia* G. et G., Fl. Fr.!). — Pl. 34, A 2). — Fleurs ordinairement allongées. Grappes à pédoncule ordinairement bien plus long que la feuille. Etendard étranglé vers son tiers inférieur, à *onglet une fois plus court que le limbe et de même largeur que lui ou un peu plus étroit!.* Podogyne à peu près égal en longueur au tube du calice. Gousse médiocre (long. moyenne 20-30^{mm}, larg. moyenne 6-8^{mm}), *longuement atténuée à la base,* demeurant longtemps comme ensiforme ou lancéolée et *ne dessinant que tard sa troncature apicilaire, qui est franchement oblique dans la gousse mûre* et détermine par suite un *bec bien détaché.* Graines globuleuses-subovoïdes un peu comprimées, noirâtres. Hile ne dépassant guère d'ordinaire le quart de la circonférence de la graine. — RR. ici, et peut-être jamais typique.

Observ. — Bien que je croie à la présence de cette plante dans le département, au moins sous des formes de transition, je ne puis lui assigner aucune localité précise. Je ne l'ai jamais vue de la Gironde. Ch. des Moulins l'indique à Bassens, à Eysines et à Carbonnieux ; mais l'examen de son herbier démontre qu'il n'a eu affaire qu'à des formes du *V. Cracca.* L'échantillon de Carbonnieux constitue seul une transition très timide au *V. tenuifolia,* mais il reste à mes yeux un *V. Cracca;* ceux d'Eysines et de Bassens ne diffèrent pas du type de cette dernière espèce. — (Voir sur les *Vicia* de la sect. *eucracca :* Act. Soc. Lin. Bordeaux, 1884 ; Procès-verbaux, p. IV et suiv.).

V. UNGUICULATA (1) Clavaud, Act. Soc. Lin. Bord. 1884, *loc. cit.*!. — (Pl. 34, B). — Plante *annuelle ou bisannuelle!* Tige de 3-15 décim., anguleuse, ordinairement rameuse (rarement presque simple), pubescente ou presque glabre. Feuilles cirrhifères, à folioles *simplement nombreuses* (4-9 paires), oblongues

---

(1) Ce terme n'est pas un diminutif, comme les élèves pourraient le croire ; il se dit au contraire des pétales qui possèdent un très long onglet, comme ceux des Silénées et des Crucifères.

ou lancéolées ou linéaires, entières, mucronées, obtuses ou les supérieures aiguës. Stipules linéaires, semi-sagittées, sauf parfois les supérieures; les inférieures et les médianes très *souvent dentées* à la base. Fleurs bleuâtres ou violacées, souvent mêlées de blanc, ou plus ou moins pourprées ou blanchâtres et tachées au sommet de pourpre noir, disposées en grappes *multiflores ou pluriflores* assez courtes, unilatérales, égalant ou dépassant la feuille et dont les fleurs, sauf dans une forme unique (*V. villosa, angust. sensu*), s'ouvrent presque en même temps. Calice campanulé, à tube ordinairement plus long que large, à dents très inégales ou subégales : les supérieures très courtes, triangulaires, convergentes, moins longues que le tube, ou linéaires-subulées et plus longues que le tube; les inférieures linéaires-subulées, allongées, égalant le tube ou plus longues que lui. Tube bossu ou non bossu à la base ou obscurément bossu. Etendard présentant un rétrécissement vers son tiers supérieur, à *onglet presque deux fois aussi long que le limbe!,* tout au moins beaucoup plus long. Gousse *large! (diam. 8-11^{mm}),* ovale-rhomboïdale ou oblongue-rhomboïdale, *d'un jaune fauve à la maturité,* lisse, comprimée, glabre ou velue, étalée ou réfléchie, à *graines sériées suivant l'axe de la gousse, à égale distance des deux bords, par suite de la longueur du funicule, qui est plus long que le hile!* (rarement de même longueur). Graines ordinairement assez grosses (4 - 4 1/2^{mm}), rarement petites (2 - 2 1/2^{mm}), lisses, brunes ou noirâtres, globuleuses ou globuleuses-comprimées, à *hile n'atteignant jamais en longueur le quart de la circonférence de la graine!* — ⊙ ou ②. Juin-août. — Moissons, champs en friche, broussailles.

Deux sous-stirpes :

V. VILLOSA (Roth.) — Koch, Syn.!; Coss. et Germ., Fl. Paris.! — (Pl. 34, B, I a et I b). — Fleurs bleuâtres ou violacées, mêlées ou non de blanc, *non tachées de pourpre noir au sommet!,* à anthèse contemporaine ou successive. Calice à dents toujours très inégales, les supérieures bien plus courtes, conniventes. Tube ordinairement plus ou moins bossu à la base (parfois très obscurément). Podogyne plus long ou plus court que le tube du calice. *Gousse* (ovaire et fruit) *glabre!* Hile *oblong, égalant environ 1/8 de la circonférence de la graine!*

Présente chez nous les deux formes suivantes :

V. varia Host. — Lloyd, Fl. nant.; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (*V. villosa* var. *glabrescens* Koch, Syn.!; Coss. et Germ., Fl. Paris.! — *Cracca varia* G. et G., Fl. Fr.!) — (Pl. 34, B, I a). — Plante annuelle et bisannuelle, *glabrescente ou à poils apprimés.* Grappe *non plumeuse* au sommet avant l'épanouissement. Fleurs de la grappe à *épanouissement presque simultané!* et restant généralement étalées. Ailes ordinairement blanchâtres, tachées de bleu violacé. Podogyne plus long que le tube du calice. — AC., un peu partout.

V. villosa (Roth) Fries, Novit.; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (*V. villosa* α. *villosa* Koch, Syn.!; Coss. et Germ., Fl. Paris.! — *Cracca villosa* G. et G., Fl. Fr.!). — (Pl. 34, B, 1 b). — Plante bisannuelle, *velue à poils étalés.* Grappe *plumeuse* au sommet avant l'épanouissement, par suite de la villosité des dents calicinales. Fleurs de la grappe à *épanouissement nettement successif!* et ordinairement pendantes. Ailes en général uniformément bleues. Podogyne plus long ou plus court que le tube du calice. R.— Le Nizan! — Langon! (Belloc).

β. *subulata* Clavaud, Act. Soc. Lin. Bord., 1884, *loc. cit.* — (Pl. 12, I b'). — Dents du calice *toutes subulées dès la base,* les supérieures restant bien plus courtes et plus ou moins conniventes. — Le Nizan!

V. ATROPURPUREA (Desf.) Clavaud, Act. Soc. Linn. Bord., 1884, *loc. cit.*!. — (Pl. 34, B, II a et II b). — Fleurs plus ou moins pourprées, à *sommet taché de pourpre noirâtre!,* à anthèse presque contemporaine. Calice à dents toutes linéaires-sétacées, allongées, subégales, porrigées; ou bien les supérieures triangulaires, très courtes et conniventes. Tube du calice non ou obscurément bossu à la base. Podogyne plus court que le tube du calice. *Gousse* (ovaire et fruit) *velue ou pubescente!* Hile *linéaire, égalant environ 1/5 de la circonférence de la graine!.* R. — La Tresne! Blanquefort! — Saint-Yzans! (Chicou-Bourbon). — M'a été rapporté de Chalais (Ch^te^-Inf^re^).

Présente les deux formes suivantes :

V. aquitanica Clavaud Act. Soc. Linn. Bord., 1884, *loc. cit.*!. — (Pl. 34, B, II a). — Plante médiocrement velue, à poils *blancs.* Grappes ordinairement de 9-15 fleurs. Fleurs d'un pourpre moins décidé que dans la forme suivante et *passant au bleu par la dessiccation.* Tube du calice obscurément bossu à la base. *Dents calicinales très inégales, les supérieures très courtes, triangulaires, non subulées, conniventes!* Funicule *nettement plus long* que le hile. — La Tresne! Blanquefort! Saint-Yzans!

β. *gracilis.* — Tige très grêle, simple ou presque simple. Grappes pauciflores (3-5-flores). Fleurs grêles, étroites. Plante n'offrant que de loin en loin quelques poils étalés. — Port de *V. varia.* — Chalais! (Motelay).

V. atropurpurea Desf.! — Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (*Cracca atropurpurea* G. et G., Fl. Fr.!). — (Pl. 34, B, II b). — Plante très chargée de *poils roussâtres.* Grappes ordinairement de 5-11 fleurs. Fleurs d'un pourpre ordinairement très décidé, *ne passant pas au bleu par la dessiccation.* Tube du calice non bossu à la base. *Dents calicinales presque égales, les supérieures*

à peine plus courtes que les inférieures, toutes linéaires-sétacées, dressées, porrigées! Funicule *souvent à peine égal au hile.* — Cette forme, bien plus méridionale que la précédente, n'a pas été rencontrée dans le département.

Sect. 3. — ERVOÏDES G. et G. — *Ovules ordinairement 2-4 seulement.* — *Fleurs généralement petites et pâles.*

Ici se place le *V. calcarata* Desf. (*Cracca calcarata* G. et G.), que M. Godron (Fl. Fr., I, p. 472) signale dans la Gironde, mais qu'on y a vainement cherché depuis. On le reconnaîtrait aux caractères suivants. — Stipules petites, *semihastées-bipartites!* (composées de deux branches lancéolées-linéaires, aiguës, presque égales, arquées-divergentes). Fleurs *assez grandes* (long. 8-10^{mm}), étroites et de forme allongée. Calice à dents inégales, *les supérieures triangulaires, conniventes;* toutes plus courtes que le tube campanulé du calice et bien plus courtes que la corolle, dont elles n'atteignent pas le milieu. Corolle d'un blanc violacé ou d'un violet pâle, trois fois plus longue que le calice. Gousses *très grandes* (long. 4 centim., larg. 1 centim.), d'un jaune fauve ou verdâtre à la maturité. Graines *ordinairement 6, grosses* (diam. 4-5^{mm}). — ⨀. Mai-juin. — Les moissons.

V. HIRSUTA Koch, Syn.! — Coss. et Germ., Fl. Paris.!; Loret, Fl. Montp.! — (*Ervum hirsutum* L., Spec.!). — Tiges de 2-8 décim., anguleuses, grêles, grimpantes, glabres ou peu velues. Feuilles à folioles nombreuses (6-10 paires), linéaires ou oblongues, *ordinairement tronquées ou échancrées* au sommet (parfois entières obtuses ou aiguës), mucronées. Stipules linéaires, irrégulièrement semi-sagittées, souvent incisées-laciniées, les supérieures souvent entières. Fleurs 3-8 sur des pédoncules souvent plus courts que la feuille ou l'égalant, *très petites!* (long. 3^{mm} environ), blanches ou légèrement bleuâtres. Calice velu, à divisions ordinairement presque égales, linéaires-subulées, plus longues que le tube, porrigées, atteignant ou dépassant le milieu de la corolle. Gousse *disperme!*, courte, petite (long. 7-10^{mm}, larg. 3-4^{mm}), n'étant pas 3 fois aussi longue que large, non ou obscurément stipitée dans le calice, *nettement rhomboïdale, tronquée assez peu obliquement au sommet mais entièrement aux dépens du bord inférieur, et terminée franchement en un bec court mais très net qui continue la direction du bord supérieur de la gousse!;* celle-ci comprimée, fortement bosselée par les graines, ordinairement velue, très rarement glabre ou glabrescente, *noircissant à la maturité.* Graines *toujours 2!*, globuleuses-comprimées, lisses, brunes, souvent marbrées de taches plus foncées, petites ou assez grosses (diam. 1 1/2 - 2^{mm}, ou bien 3^{mm} environ). Hile longuement linéaire, embrassant ordinairement le tiers ou le quart de la circonférence de la graine. — ⨀. Mai-septembre. — Buissons et broussailles, bois, moissons. C.

α. *microsperma.* — Gousse toujours velue, petite (3-4^{mm} sur 7-8^{mm}). Folioles ordinairement petites et étroites. Stipules ordinairement découpées. Graines *petites* (diam. 1 1/2 - 2^{mm}), à hile embrassant ordinairement, au plus, le tiers de la circonférence de la graine.

β. *macrosperma* — (*Ervum Terronii* Ten., [*auctum*]). — Gousses glabres ou glabrescentes, très rarement franchement velues, plus

grosses et plus bosselées que dans la forme précédente (4-5^{mm} sur 9-10^{mm}). Folioles plus grandes. Stipules moins découpées. Graines bien plus *grosses* (diam. 3^{mm} environ), à hile embrassant ordinairement la circonférence sur une plus grande longueur. Plante plus vigoureuse. RR. — Trouvé à La Bastide ! (Delbos) avec tous les caractères ci-dessus, mais avec des gousses *franchement pubescentes*, ce qui m'oblige à rejeter pour cette variété l'épithète accoutumée de *leiocarpa*. — La forme à gousses glabres, n'a pas été trouvée dans le département.

S-Genre Ervum L.

Etamines *diadelphes*. — Style fin, un peu comprimé d'avant en arrière, *pubescent au sommet tout autour, non barbu*. — Gousse *non moniliforme, arrondie au sommet !, qui n'est nullement prolongé en bec !* — Feuilles terminées par une vrille.

V. TETRASPERMA (Mœnch). — Coss. et Germ., Fl. Paris. ! ; Crépin, Fl. Belge ! — (*Ervum tetraspermum* L., *lat. sensu*). — Plante ordinairement glabre ou glabrescente, (rarement pubescente : *V. pubescens*). Tiges de 2-8 décim., grêles, anguleuses, grimpantes. Feuilles à vrille simple ou bifurquée ou rameuse, à 3-5 paires de folioles plus ou moins étroitement linéaires ou lancéolées ou oblongues ou elliptiques ou ovales, obtuses ou aiguës à différents degrés, mucronulées, *jamais échancrées ni rétuses !*. Stipules semi-hastées ou semi-sagittées, avec leurs deux lobes linéaires aigus, ou les supérieures non hastées, entières, linéaires-aiguës. Pédoncules plus courts ou plus longs que la feuille ou l'égalant, 1-5-flores souvent sur le même pied, mutiques ou plus ou moins aristés. Fleurs très petites ou petites ou un peu grandes (long. 3-8^{mm}), d'un bleu pâle, ou lilas, ou blanchâtres à étendard bleuâtre. Dents du calice plus ou moins inégales ou presque égales, plus courtes que le tube ou un peu plus longues, linéaires-subulées ou plus ou moins étroitement lancéolées, ou les supérieures tendant plus ou moins à la forme triangulaire ; porrigées ou les supérieures un peu convergentes. Gousse petite (long. 10-15^{mm}, larg. 3 - 3 1/2^{mm}), *oblongue ou oblongue-linéaire, 3-5 fois aussi longue que large*, à la fin presque cylindrique, *presque arrondie aux deux extrémités et dépourvue de bec sensible !, non rhomboïdale, 3-6-sperme !*, lisse, glabre ou plus rarement pubérulente (*V. pubescens*), *d'un jaune fauve à la maturité*. Graines 3-6 !, globuleuses, lisses, brunes, marbrées de taches plus foncées, assez petites 1 1/2 - 2^{mm}), à hile plus ou moins court, jamais longuement linéaire, n'embrassant pas le quart de la circonférence de la graine. — ⨀. Juin-septembre. — Champs, lieux cultivés, broussailles.

Présente chez nous deux formes spécifiques :

V. tetrasperma (Mœnch). — Willk. et Lge., Prodr. Hisp. ! ; Loret,

Fl. Montp.! — (*Ervum tetraspermum* L., *angust. sensu;* Koch, Syn.!; G. et G., Fl. Fr.!). — Plante glabrescente, à folioles linéaires ou lancéolées, ordinairement *obtuses* ou obtusiuscules (quelquefois acutiuscules ou même aiguës au sommet de la plante). Pédoncules ordinairement *mutiques* ou très brièvement aristés, en général *plus courts* que la feuille (mais quelquefois notablement plus longs). Fleurs ordinairement *1-2*, rarement 3, ordinairement *très petites* (3mm), mais parfois assez grandes (5-6mm et au-delà). Gousses un peu courtes (9-11mm), *oblongues,* 3-4 fois seulement aussi longues que larges, ordinairement à 3-5 graines, *le plus souvent 4.* Hile *oblong-linéaire, 4-5 fois aussi long que large!.* C.

V. gracilis Lois. — Willk. et Lge., Prodr. Hisp.!; Loret, Fl. Montp.! — (*Ervum gracile* D.C.!; Koch, Syn.!; G. et G., Fl. Fr.!). — Plante glabrescente, à folioles ordinairement *aiguës* (parfois en partie obtusiuscules), linéaires ou lancéolées. Pédoncules presque tous *franchement aristés, bien plus longs que la feuille,* surtout à l'état fructifère. Fleurs *ordinairement 3-5* (mais parfois 2 ou 1 seulement), *assez grandes* (8mm environ). Gousses ordinairement assez longues (14-15mm), *oblongues-linéaires,* 4-5 fois aussi longues que larges, ordinairement à *5-6 graines* (mais parfois 4 ou même 3 dans certaines gousses). Hile *ovale-arrondi, à peine 2 fois aussi long que large!.* AC. — Parempuyre! Langon! La Tresne! Sainte-Eulalie-d'Ambarès! Blanquefort! Saint-Ciers-Lalande! Rauzan, près Libourne! — Bouliac! (Lespinasse). — Saint-Maixent! (Belloc). — Saint-Paul-de-Blaye! Le Rigalet! etc. — Offre, ainsi que l'espèce précédente, une forme *latifolia* et une forme *angustifolia.*

S.-Genre Ervilia Link.

Etamines *diadelphes,* Style fin, *subulé, pubescent au sommet tout autour, non barbu.* Gousse *moniliforme-toruleuse!, terminée au sommet aux dépens des deux bords, à bec court.* — Feuilles non terminées par une vrille.

* V. ERVILIA Willd.! — Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (*Ervilia sativa* Link.!; G. et G., Fl. Fr.! — *Ervum Ervilia* L.!). Plante pubérulente, d'un vert gai. Tige de 2-4 décim., dressée, ferme, flexueuse, anguleuse, simple ou peu rameuse. Feuilles *terminées en arête ou en mucron,* mais non cirrhifères, à folioles *très nombreuses* (8-12 paires), oblongues-linéaires ou linéaires, *tronquées* ou obtuses, mucronulées. Stipules semi-hastées ou semi-sagittées, dentées-incisées. Pédoncules 1-3-flores, souvent aristés, beaucoup plus courts que la feuille. Fleurs assez petites (7-8mm), blanchâtres veinées de violet. Dents du calice presque égales, linéaires-subulées, plus longues que le tube. Gousses pendantes, oblongues ou oblongues-linéaires, médiocres (long. 18-20mm,

larg. 4-5mm), *fortement toruleuses!*, glabres, renflées, d'un jaune fauve à la maturité. Graines 3-4, assez grosses (4mm environ), subglobuleuses, d'un brun un peu rosé, à hile court, ovale. — ⊙. Mai-juillet. — Cultivé et parfois sorti des cultures. — Fourrage.

S.-Genre Lens Tourn.

Etamines diadelphes. — Style fin, comprimé d'avant en arrière, *offrant à la face supérieure seulement une ligne de poils!* — Gousse *rhomboïdale, courte et large, non moniliforme-toruleuse, échancrée sous le sommet aux dépens du bord inférieur! et prolongée en bec.* — Dents du calice *non dépassées par la corolle.* — Graines *lenticulaires.* — Feuilles terminées ou non par une vrille.

V. LENS. — (*V. Lens* et *V. nigricans* Coss. et Germ., Fl. Paris.! — Tige de 1-4 décim., ordinairement pubescente, rameuse. Feuilles paripinnées, terminées par une arête ou par une vrille simple, à 2-7 paires de folioles oblongues ou linéaires, mucronulées. Stipules obliquement ovales-lancéolées ou lancéolées, entières ou subentières, ou plus ou moins semi-sagittées et dentées inférieurement. Pédoncule 1-3-flore, le plus souvent aristé, un peu plus court ou plus long que la feuille. Fleurs petites, blanchâtres ou bleuâtres. Calice à divisions presque égales, linéaires-subulées, bien plus longues que le tube, ordinairement *non dépassées par la corolle.* Gousses 1-2-spermes, pendantes, assez petites ou *petites, larges et courtes, comprimées, ovales-rhomboïdales, environ 2 fois aussi longues que larges, à troncature apicilaire large et peu oblique, échancrée-rentrante sous le bec,* ordinairement fauves à la maturité. Graines plus ou moins *comprimées-lenticulaires,* non rostrées, lisses, de grandeur variable (3-8mm), à hile oblong ou oblong-linéaire 4-6 fois aussi long que large et n'embrassant qu'une faible portion de la circonférence de la graine. — ⊙. Mai-juillet.

Représenté dans nos cultures par :

***V. Lens** Coss. et Germ., Fl. Paris.! — (*Lens esculenta* Mœnch; G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — *Ervum Lens* L.). — Tiges *dressées,* très rameuses. Feuilles supérieures *cirrhifères* à vrille simple, les inférieures aristées. Folioles *nombreuses* (ordinairement 4-7 paires), échancrées ou obtuses ou en partie aiguës. Stipules *non sagittées, obliquement ovales ou ovales-lancéolées, ordinairement entières* (mais parfois les inférieures pourvues d'un rudiment de lobe basilaire, et toutes avec des nervures inférieures plus ou moins divergentes dans le sens du lobe absent). Pédoncules souvent 2-3-flores, ordinairement *un peu moins longs que la feuille* ou tout au plus l'égalant. Fleurs atteignant 5mm environ, blanchâtres ou légèrement bleuâtres et veinées de violet. Gousses glabres, ordinairement un peu grandes relativement aux autres formes (long. 14-15mm, larg. 8-10mm), n'étant

pas tout-à-fait deux fois aussi longues que larges, fauves à la maturité. Graines relativement grandes (4-8mm), fauves ou brunes, marbrées ou non, carénées ou non sur les bords. — Plante cultivée, inconnue, dit-on, à l'état spontané, et qui n'est peut-être qu'une forme créée par la culture et procédant du *V. nigricans (?)*. — Graines alimentaires.

α. *vulgaris* G. et G. — Graines fortement lenticulaires, fauves, carénées sur les bords, grandes (diam. 7-8mm).

β. *subsphærosperma* G. et G. — Graines plus renflées, brunes, marbrées, arrondies sur les bords, petites (4-5mm).

OBSERV. — On ne pourra rencontrer chez nous qu'à l'état adventif le *V. nigricans* Coss. et Germ. (*Lens nigricans* G. et G., — *Ervum nigricans* Bieb.), plante qui n'existe en France à l'état spontané que dans la région étroitement méditerranéenne. — On la reconnaîtrait aux caractères suivants : Tige ordinairement ascendante ou *étalée*. Feuilles ordinairement toutes *aristées*, à folioles *peu nombreuses* (2-4 paires). Stipules toutes ou presque toutes *sagittées et souvent dentées inférieurement*. Pédoncules ordinairement 1-2-flores, *plus longs que la feuille.*

b. — Feuilles pseudo-imparipinnées (à rachis ordinairement prolongé en arête ou en vrille à côté de la feuille pseudo-terminale). — Graines rostrées.

* *Genre* **Cicer** L. (CICHE, POIS-CHICHE).

Calice presque régulier, à 5 divisions, à tube plus ou moins gibbeux à la base, à divisions égales, lancéolées, aiguës. — Etendard ovale. Ailes libres. — Etamines diadelphes, à tube staminal tronqué obliquement au sommet. — Style subulé, non barbu, *glabre au sommet*. Stigmate terminal. — Gousse velue, non stipitée, *ovoïde-renflée, apiculée, non moniliforme ni toruleuse,* déhiscente, disperme. — Graines ovoïdes, gibbeuses-anguleuses, *rostrées!.* — Feuilles ordinairement *pseudo-imparipinnées*. — Fleurs axillaires, presque toujours solitaires, pédonculées.

*C. ARIETINUM L. — (Pois-Chiche, Garvance). — Plante *velue-glanduleuse dans toutes ses parties*. Tiges de 2-4 décim., dressées ou ascendantes, anguleuses ainsi que leurs rameaux, non volubiles. Feuilles ordinairement pseudo-*imparipinnées* (ou quelques-unes paripinnées), à 6-8 paires disloquées de folioles alternes, à foliole impaire le plus souvent pseudo-terminale et accompagnée à la base d'un filet ou d'une vrille qui est l'extrémité du rachis. Folioles ovales-oblongues, aigument dentées en scie mais très entières dans leur quart inférieur. Stipules herbacées, ovales, aiguës, incisées-dentées. Fleurs solitaires à l'extrémité d'un support axillaire plus court que la feuille et composé de deux parties presque égales : inférieurement le pédoncule, jusqu'au point où se montre une articulation accompagnée de bractéoles ; au-dessus, un pédicelle

unique, qui superpose sa base au sommet du pédoncule et forme presque immédiatement un angle avec lui. Calice à peine gibbeux à la base, à dents égalant presque la corolle, qui est blanchâtre ou purpurine. Gousse de 18-20mm sur 9-12mm, *velue-glanduleuse, ovoïde-subrhomboïdale, renflée, terminée en bec onciné*. Graines grosses (grand diam. ordinairement 7-8mm), brunes ou fauves ternes, parfois obscurément chagrinées à l'extrême maturité, ovoïdes-anguleuses ou gibbeuses, *rostrées!* et simulant grossièrement une tête de bélier. — ⨀. Mai-juillet. — Cultivé, surtout aux environs de Sainte-Foy, et parfois sorti des cultures. — Graines alimentaires. — Plante inconnue à l'état spontané.

B. — Tube des étamines tronqué carrément (a angle droit) au sommet.

Genre XX. — **Lathyrus** L. (Gesse).

Calice campanulé, à 5 divisions ou à 5 dents, *les 2 supérieures plus courtes*. — Corolle à configuration peu allongée, à étendard très élargi, pourvu quelquefois de 2 bosses calleuses à la base. — Etamines diadelphes ou monadelphes, à tube tronqué à angle droit. — Style *plan, comprimé d'avant en arrière, non plié en long!*, parfois linéaire, mais le plus souvent élargi-spatulé au sommet, pubescent à la face supérieure. — Gousse oblongue ou linéaire, polysperme. — Feuilles paripinnées, paucifoliolées (1-5 paires de folioles), à rachis terminé en vrille (*Lathyrus* auct.) ou en arête (*Orobus* auct.), rarement dépourvues de folioles ou réduites au rachis phyllodiné. — Stipules *à base prolongée en pointe aiguë*.

ANALYSE DES ESPÈCES.

1
- Feuilles paraissant constituées par une seule foliole allongée et simple (rachis phyllodiné)........ *L. Nissolia*.
- Feuilles réduites au rachis et dont les deux folioles apparentes ne sont autre chose que les stipules très amples, qui simulent des folioles (1)........ *L. aphaca*.
- Feuilles à rachis portant une ou plusieurs paires de folioles véritables........

2
- Feuilles n'offrant jamais qu'une seule paire de folioles........ 3
- Feuilles (au moins les supérieures) offrant plus d'une paire de folioles........ 11

3
- Fleurs d'un jaune vif! — Stipules sagittées (c'est-à-dire offrant chacune 2 lobes basilaires)........ *L. pratensis*.
- Fleurs jamais jaunes! — Stipules semi-sagittées (c'est-à-dire n'offrant chacune qu'un appendice basilaire)........ 4

4
- Gousse (ou ovaire) glabre........ 5
- Gousse (ou ovaire) hérissée de poils........ *L. hirsutus*.

---

(1) Examiner si les folioles apparentes sont insérées *sur* le pétiole ou *au-dessous de lui, à sa base*, et constater si au-dessous de ces mêmes folioles apparentes, *il existe ou non* des stipules. — On en déduira la nature réelle des lames foliacées, qui seront des stipules s'il n'y a rien au-dessous d'elles.

5 Pédoncules toujours uniflores.. 6
Pédoncules portant plus d'une fleur.. 9

6 Filet terminal du pédoncule nul ou très court, faisant paraître la fleur terminale. — Gousse large, tout au plus oblongue (Plante cultivée).. 7
Filet terminal du pédoncule grêle et allongé (égalant au moins 1 centim.) et faisant paraître la fleur latérale. — Gousse étroite, allongée, linéaire........................ 8

7 Fleurs médiocres (8-10^{mm}), rougeâtres ou purpurines.— Pédoncules articulés au-dessus du milieu. — Gousses n'offrant pas sur le dos deux ailes membraneuses ! — Hile court, ovale, environ 2 fois aussi long que large .... *L. Cicera.*
Fleurs assez grandes (14-16^{mm}), blanches, rosées ou bleuâtres. — Pédoncules articulés près du sommet. — Gousse portant sur le dos deux ailes membraneuses ! — Hile oblong, 3-4 fois aussi long que large.. *L. sativus.*

8 Vrille rameuse ! — Pédoncules dépassant les feuilles ou les égalant ! — Fleurs purpurines-bleuâtres ! — Graines anguleuses, cubiques, finement tuberculeuses !........
.... *L. angulatus.*
Vrille simple ! — Pédoncules bien plus courts que les feuilles ! — Fleurs d'un rouge écarlate ! — Graines sphériques et lisses !.............................. *L. sphæricus.*

9 Souche produisant des renflements tubériformes charnus ! — Tiges non ailées ! — Fleurs odorantes. — Hile très court, ovale !........................ *L. tuberosus.*
Souche dépourvue de renflements tubériformes ! — Tiges plus ou moins ailées ! — Fleurs inodores. — Hile allongé, linéaire !.. 10

10 Fleurs médiocres (12-15^{mm}), d'un rose sale mêlé de vert ! — Pétiole bien plus étroitement ailé que la tige ! — Dents supérieures du calice non convergentes. — Hile égalant la moitié de la circonférence de la graine !........................ *L. sylvestris.*
Fleurs grandes (25-28^{mm}), entièrement d'un très beau rose ! — Pétiole aussi largement ailé que la tige ! — Dents supérieures du calice convergentes. — Hile n'embrassant guère plus du quart de la circonférence de la graine !.............. *L. latifolius.*

11 Feuilles terminées par une vrille, au moins les supérieures........... *L. palustris.*
Feuilles toutes terminées par une courte arête et dépourvues de vrille............... 12

12 Feuilles à 3-6 paires de folioles ! — Folioles penninerviées ! — Tiges très rameuses....
.... *L. niger.*
Feuilles à 2-3 paires de folioles ! — Folioles nerviées en long ! — Tiges presque simples. 13

13 Tiges ailées !, flexibles et diffuses. — Grappes de 2-4 fleurs d'un rose violacé passant à la fin au bleu livide. — Souche renflée aux articulations en tubercules noueux ! — Hile très longuement linéaire, égalant le tiers de la circonférence de la graine !....
.... *L. macrorhizus* (Orob. tuberosus).
Tiges non ailées !, droites, fermes, roides. — Grappes de 4-10 fleurs blanches ou bleues ou mêlées de bleu et de blanc pur. — Souche émettant des fibres renflées-fusiformes ou des racines grêles, et non noueuse-tuberculeuse ! — Hile ovale ou oblong-linéaire, bien plus court que le tiers de la circonférence de la graine !........................ 14

14 Corolle tout entière d'un blanc jaunâtre (rarement avec l'étendard bleu). — Fibres radicales renflées, tubéreuses-fusiformes ! — Pétiole ordinairement bien plus long que les stipules ! — Gousses longues de 35-45^{mm}. — Graines à hile court, ovale, à peine trois fois aussi long que large ! .... *L. asphodeloïdes* (Orob. albus).
Corolle bleue ou variée de blanc et de bleu, jamais tout entière d'un blanc jaunâtre. — Fibres radicales longues et grêles, non tubéreuses-fusiformes ! — Pétiole très court, presque toujours moins long que les stipules ! — Gousse longue de 50-60^{mm}. — Graines à hile allongé, oblong-linéaire, 5-6 fois aussi long que large. *L. canescens.*

SECT. 1. — APHACA Tourn. — Rachis ne développant que des vrilles. — Stipules très grandes, simulant des folioles.

L. APHACA L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (*L. segetum* Lam., Fl. Fr.). — Tiges de 2-8 décim., couchées ou grimpantes, grêles, anguleuses, faibles, glabres et glauques. Feuilles à *rachis dépourvu de folioles, cylindrique et terminé en vrille!* (ou les premières parues développant 2 folioles opposées linéaires-oblongues). *Stipules très amples, ovales ou ovales-triangulaires, sagittées, simulant deux folioles opposées!* Fleurs *jaunes,* médiocres (8-10^{mm}), portées par des pédoncules glabres et *uniflores* ordinairement plus longs que le pétiole. Calice à dents lancéolées, presque égales, 2-3 fois plus longues que le tube. Corolle dépassant médiocrement le calice. Gousse oblongue ou oblongue-linéaire (long. 20-30^{mm}, larg. 6-7^{mm}), arquée, finement veinée-réticulée sur les faces, comprimée, glabre, jaunâtre ou fauve à la maturité. Graines assez courtement ovoïdes, très lisses et très luisantes, médiocres (3^{mm} sur 4^{mm}), brunes ou noirâtres, marbrées ou non. Hile très court, ovale, environ deux fois aussi long que large, n'occupant qu'une faible partie de la circonférence de la graine. — ☉. Mai-août. — Champs en friche, moissons, haies, lieux cultivés. C.

SECT. 2. — NISSOLIA Tourn. — Rachis phyllodiné, ne développant ni folioles ni vrilles, et simulant une feuille simple.

L. NISSOLIA L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (*Nissolia uniflora* Mœnch). — Plante glabrescente, d'un vert gai. Tiges de 4-7 décim., dressées, non grimpantes, un peu roides, anguleuses, simples. Feuilles à *rachis dépourvu de folioles et de vrille, aplani-foliacé* (phyllodiné), *à nervures parallèles, simulant une feuille simple graminiforme très longuement linéaire ou linéaire-lancéolée!.* Stipules *très minuscules* ou presque nulles, subulées. Fleurs 1, plus rarement 2, médiocres (10-12^{mm}), *roses ou purpurines ou violacées,* portées par des pédoncules filiformes très longs quoique plus courts que la feuille. Dents du calice lancéolées, un peu inégales, à peu près de la longueur du tube. Corolle dépassant longuement le calice. Gousse droite, allongée, grêle, plus de dix fois aussi longue que large, (long. 40-60^{mm}, larg. 3-5^{mm}), étroitement linéaire, médiocrement comprimée, veinée en long, ordinairement pourvue sur les faces de petits poils apprimés, jaunâtre ou fauve à la maturité. Graines nombreuses (12-18), assez petites (long. 3^{mm}, larg. 2 - 2 1/2^{mm}), ovoïdes ou ovoïdes-globuleuses, brunes, assez ternes, verruqueuses. Hile court, ovale, 2 fois 1/2 aussi long que large, n'occupant qu'une faible partie de la circonférence de la graine. — ☉. Mai-août. — Champs, moissons, bords des haies, prés secs. A.C. — La Bastide! Lormont! Tresses! Saint-Morillon!

Floirac! — Saint-Laurent-de-Médoc! (Ramey). — Villenave-d'Ornon! (Brochon). — Etc.

SECT. 3. — EULATHYRUS. — Rachis produisant des folioles opposées et terminé en vrille.

a. — *Style tordu sur son axe, droit, canaliculé en dessous. — Plantes annuelles ou bisannuelles.* — (*Cicercula* Mœnch).

*L. CICERA L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (*L. erythrinus* Presl. — *L. dubius* Ten.). — Plante glabre. Tiges de 2-8 décim., étroitement ailées au sommet, anguleuses inférieurement, rameuses, grimpantes. Pétiole non ailé, ou étroitement ailé ou bordé, ordinairement plus court que les stipules ou de même longueur qu'elles, terminé en vrille dans les feuilles supérieures, portant une paire unique de folioles lancéolées ou linéaires, très aiguës. Stipules ordinairement grandes, semi-sagittées. Pédoncules toujours *uniflores*, articulés *au-dessus du milieu, plus courts que la feuille* et ordinairement plus longs que le pétiole. Dents du calice lancéolées-acuminées, peu inégales, *bien plus longues que le tube.* Corolle médiocre (8-10^{mm}), rougeâtre ou purpurine. *Gousse oblongue* (long. 35-40^{mm}, larg. 8-9^{mm}), mais parfois plus courte et plus large, glabre, veinée-réticulée sur les faces, fauve à la maturité, comprimée, *largement canaliculée* (parfois très superficiellement) *sur la ligne dorsale,* qui est *droite dans la gousse adulte* (mais parfois un peu courbée au sommet) et *bordée à droite et à gauche d'un rebord étroit et obtus, non dilaté ni aminci en forme d'aile!* Graines médiocres (diam. 4-5^{mm}), anguleuses, non lacuneuses sur les faces, *lisses,* brunes ou grises, ordinairement marbrées, rarement d'un brun uniforme. Hile *ovale-arrondi ou ovale, 2 fois ou 2 fois 1/2 aussi long que large.* — ⨀. Mai-juillet. — Cultivé comme fourrage et souvent mêlé à la Vesce (Laterr.).

*L. SATIVUS L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (Gesse). — Tiges de 3-6 décim., grimpantes, rameuses, étroitement ailées. Pétiole étroitement ailé, ordinairement plus long que les stipules, terminé en vrille dans les feuilles supérieures, portant une paire unique de folioles lancéolées ou linéaires, très aiguës. Stipules assez grandes, semi-sagittées. Pédoncules toujours *uniflores,* articulés *près de leur sommet, plus courts que la feuille* ou l'égalant presque, plus longs que le pétiole. Dents du calice lancéolées-acuminées, peu inégales, *bien plus longues que le tube.* Corolle ordinairement assez grande (14-16^{mm}), parfois plus petite, blanche ou rosée ou bleuâtre. Gousse *largement oblongue-rhomboïdale* ou presque obovale-rhomboïdale (long. 30-35^{mm}, larg. 14-16^{mm}), glabre, veinée-réticulée sur les faces, fauve à la maturité, comprimée, à *bord dorsal courbe* (mais parfois presque droit à la maturité), et *bordé à droite et à gauche d'une aile ou membrane assez large!* Graines grosses

(long. 7-11^{mm}, larg. 7-9^{mm}), très anguleuses, irrégulières, *lisses*, blanchâtres ou d'un vert blanchâtre, comprimées, lacuneuses sur les faces comme celles de la fève, dont elles ont la couleur, et souvent tronquées comme elles à un bout et arrondies au bout opposé. Hile *ovale-oblong, 3-4 fois aussi long que large.* — ⊙. Mai-juillet. — Assez fréquemment cultivé pour ses graines alimentaires.

Observ. — Il n'est guère douteux que ces deux plantes constituent deux espèces distinctes; mais je suis *beaucoup moins certain* qu'elles appartiennent à deux stirpes différents. Il faudrait, pour se faire une conviction à cet égard, voir de nombreux échantillons de l'une et de l'autre à l'état *positivement* spontané. Or, est-il bien sûr que le *L. sativus* existe quelque part à cet état?

L. HIRSUTUS L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — Plante glabrescente ou un peu velue. Tiges de 3-10 décim., rameuses, grimpantes, ailées. Pétiole étroitement ailé ou bordé (quelquefois très obscurément), ordinairement plus long que les stipules, terminé en vrille et portant une seule paire de folioles oblongues-lancéolées ou linéaires-lancéolées, obtuses ou subaiguës et mucronées. Stipules étroites, semi-sagittées. Pédoncules *1-3-flores,* grêles et très allongés, *2-3 fois plus longs que la feuille,* bractéolés à la base des pédicelles. Dents du calice peu inégales, ovales-acuminées (ou très largement lancéolées-acuminées), *ne dépassant pas le tube en longueur.* Corolle médiocre (long. 9-12^{mm}), d'un violet pâle ou rosé devenant bleu à la fin. Gousse médiocre, étroitement oblongue (long. 30-35^{mm}, larg. 7-8^{mm}), assez peu comprimée à la maturité, *non ailée ni canaliculée sur le dos, couverte sur les faces de poils à base tuberculeuse!,* très rude au toucher, devenant brune à la maturité. Graines assez petites (diam. 3^{mm} environ), globuleuses, non anguleuses, brunes ou noirâtres et *fortement verruqueuses.* Hile ovale ou plutôt courtement elliptique, n'étant pas 3 fois aussi long que large. — ②. Mai-juillet. — Moissons, bords des champs. C.

b. — *Style tordu sur son axe, arqué-ascendant, tubuleux au milieu. — Plantes vivaces. — (Eulathyrus* Ser.).

L. SYLVESTRIS L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — Plante élevée atteignant 1 ou 2 mètres, glabre. Tiges grimpantes, rameuses, largement ailées. Feuilles cirrhifères, à *une seule paire de folioles* allongées, lancéolées-linéaires ou oblongues-lancéolées, munies de nervures longitudinales, aiguës ou obtuses, mucronées, à pétiole ordinairement *bien plus étroitement ailé que la tige.* Stipules semi-sagittées, lancéolées, plus courtes que le pétiole. Fleurs 4-10, en grappe lâche sur un pédicelle ordinairement plus long que la feuille, *médiocres* (long. 12-15^{mm}), *d'un rose sale mêlé de vert!.* Calice à dents inégales, les inférieures triangulaires à la base et subulées-acuminées supérieurement, séparées entre elles par un sinus arrondi, les supérieures plus courtes que les inférieures et que le tube et ovales-triangulaires, *porrigées.* Corolle à étendard plus large que long, rose en dedans, plus pâle et mêlé de

vert en dehors, à ailes pourprées au sommet, à carène verdâtre. Gousses glabres, très polyspermes, grandes ou assez grandes, allongées (long. 50-70^{mm}, larg. 7-8^{mm} à la maturité (1)), comprimées, veinées-réticulées, un peu courbes au sommet, jaunâtres ou fauves à la maturité, munies sur le dos de trois côtes longitudinales séparées par deux sillons et dont la médiane est un peu plus saillante. Graines globuleuses ou ellipsoïdes à la maturité, assez grosses (4-5^{mm}), brunes tachées de noir, plus rarement uniformément brunes, *superficiellement tuberculeuses*. Hile extrêmement allongé, *égalant la moitié de la circonférence de la graine!* — ♃. Juin-juillet. — Haies, buissons, bordures des bois. AC. — Bègles! La Souys! — Sainte-Foy (Laterr.). — Blanquefort (Delbos). — Targon! (Durieu). — Pompignac! (Lespinasse). — Barsac! (Durieu). — Bourg! (Motelay), etc. — Cette plante offre, comme la suivante, une forme *latifolia* et une forme *angustifolia*. — Elle a parfois, par exception, une partie de ses pétioles presque aussi largement ailés que la tige.

L. LATIFOLIUS L. (Sp., non Fl. suec.). — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — Plante élevée, glabre, atteignant 1 ou 2 mètres, plus robuste que la précédente. Tiges grimpantes, rameuses, largement ailées Feuilles cirrhifères, à *une seule paire de folioles* oblongues-lancéolées ou lancéolées ou linéaires-lancéolées, pouvant être très larges ou très étroites et dont les nervures (longitudinales) sont ordinairement blanchâtres et proéminentes. Ailes du pétiole *sensiblement aussi larges que celles de la tige*. Stipules semi-sagittées, lancéolées, grandes mais plus courtes que le pétiole. Fleurs nombreuses, en grappe ordinairement un peu allongée sur un pédoncule robuste plus long que la feuille, *grandes* (25-28^{mm}) *et belles, entièrement d'un très beau rose!* Calice à dents inégales : les inférieures lancéolées ; les supérieures plus courtes que les inférieures et que le tube, triangulaires, *connivtentes*. Corolle à étendard très ample, bien plus large que long, tout entier d'un rose vif ainsi que les autres pétales. Gousses glabres, très polyspermes, grandes, allongées (long. 60-80^{mm}, larg. 8-9^{mm}), ordinairement comprimées, veinées-réticulées, en général à peu près droites au sommet, fauves à la maturité, munies sur le dos de trois côtes longitudinales séparées par deux sillons et dont la médiane est de beaucoup la plus saillante. Graines globuleuses à la maturité, parfois un peu ellipsoïdes, assez grosses (3-4^{mm}, plus rarement 5^{mm} en longueur, dans les graines un peu allongées), brunes, *franchement tuberculeuses*. Hile *n'embrassant guère que le quart de la circonférence de la graine!* (rarement égalant près du tiers, et seulement dans la forme qui a été appelée *L. ensifolius*). — ♃. Juin-août. — Broussailles, haies, bords des bois et des prés. C. — Parfois cultivé comme plante d'ornement.

---

(1) La gousse mûre est ordinairement plus étroite que la gousse seulement adulte.

Observ. — La présence chez nous du *L. ensifolius* Badarro (*L. monspeliensis* Del.) n'a pas été nettement constatée, bien qu'on l'ait signalée sur plusieurs points. On prend généralement pour lui des formes angustifeuilles du *L. latifolius* qui ne se distinguent pas autrement du type. Le *L. ensifolius*, qui constitue peut-être une espèce secondaire distincte, se reconnaît aux caractères suivants : — Gousse *cylindrique, non comprimée* à la maturité et toujours très longue, à 15-20 graines (et non 10-15). Hile égalant *le tiers* de la circonférence de la graine. Folioles et stipules presque toujours très étroites. Fleurs ordinairement moins grandes que dans le type. — Sous le nom de *L. latifolius* var. β. *angustifolius*, MM. Grenier et Godron ont évidemment confondu avec cette plante des formes simplement angustifeuilles du *L. latifolius*.

L. TUBEROSUS L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — Plante glabre, glaucescente. Souche grêle, rampante, rameuse, offrant au niveau de ses articulations des *renflements tubériformes charnus!*. Tiges de 4-10 décim., grimpantes ou couchées, grêles, rameuses, anguleuses, *non ailées!*. Feuilles cirrhifères, à pétiole court *non ailé*, à *une seule paire de folioles* oblongues, plus ou moins atténuées inférieurement, obtuses, mucronulées. Stipules étroites, lancéolées ou linéaires, semi-sagittées, souvent étalées plus ou moins horizontalement. Pédoncules bien plus longs que la feuille, terminés par une grappe lâche de 3-5 fleurs rouges ou d'un rose vif, assez grandes ($14\text{-}17^{mm}$) et *odorantes*. Calice à dents inégales, les inférieures lancéolées, les supérieures ovales-triangulaires, conniventes, plus courtes que les inférieures et que le tube. Gousse médiocre ou assez petite (30^{mm} sur 6^{mm}), glabre, veinée, à la fin presque cylindrique, fauve à la maturité, munie sur le dos de 3 côtes longitudinales peu saillantes. Graines globuleuses ou un peu ellipsoïdes, souvent anguleuses, brunes, *lisses*. Hile *ovale, très court!*, n'occupant qu'une faible partie de la circonférence de la graine. — ♃. Juin-août. — Haies, moissons, champs des terrains calcaires ou argileux. — Indiqué par Laterrade à Pessac, près Bordeaux, à Lignac et sur d'autres points du Bazadais. — Je n'ai pas vu d'échantillons girondins de cette plante, dont je ne puis garantir l'indigénat.

e. — *Style non tordu sur son axe, droit, canaliculé en dessous.* — (*Orobastrum* Boiss.).

* Plantes vivaces. — Fleurs en grappes.

L. PALUSTRIS L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — Plante glabre. Souche simple ou rameuse, sans tubercules ni stolons. Tiges de 4-8 décim., grêles, grimpantes, étroitement *ailées*. Feuilles cirrhifères, à *2-4 paires de folioles* elliptiques ou oblongues ou lancéolées ou linéaires, obtuses ou aiguës, mucronées (long. 4-8 centim.). Pétiole non ou très étroitement ailé, canaliculé en dessus. Stipules *semi-sagittées*, étroites, lancéolées ou linéaires, acuminées, souvent très petites, sétacées. Pédoncule grêle, ordinairement plus long que la feuille, souvent arqué-récurvé, *portant une grappe* lâche de 2-8 fleurs assez grandes (long. $15\text{-}17^{mm}$), d'abord purpurines, puis *bleuâtres*, inodores. Dents du calice très inégales : les supérieures courtes,

larges, triangulaires, convergentes, bien plus courtes que les inférieures ou que le tube; les inférieures lancéolées, à peu près égales au tube. Gousse oblongue, médiocre (long. 30-40^{mm}, larg. 7-8^{mm}), glabre, comprimée, veinée-réticulée obliquement, noircissant à la maturité. Graines 6-8, médiocres ou assez petites (diam. 3-4^{mm}), subglobuleuses, lisses, brunes, ordinairement tachées de noir. Hile étroit, allongé, linéaire, égalant environ le quart ou le cinquième de la circonférence de la graine. — ♃. Juin-août. — Prairies humides, marais, bords des eaux. R. — Blanquefort! (Ramey). — Preignac! (Belloc). — Les palus d'Arveyre (Laterr.).

α. *genuinus* G. et G. — Folioles larges, elliptiques ou oblongues, obtuses.

β. *linearifolius* Ser. — Folioles étroites, linéaires-lancéolées ou linéaires, aiguës.

L. PRATENSIS L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — Plante glabre ou munie de poils plus ou moins apprimés. Souche grêle, rameuse, rampante, sans tubercules ni stolons. Tiges de 4-9 décim., grimpantes, *anguleuses* et parfois presque ailées ou bordées. Feuilles cirrhifères, *à une seule paire de folioles* lancéolées ou oblongues-lancéolées, aiguës, mucronées, ordinairement assez courtes (long. 2-3 centim. environ). Pétiole non ailé, canaliculé en dessus. Stipules grandes, ovales-lancéolées ou lancéolées, acuminées, *sagittées!* (offrant chacune à sa base deux auricules ordinairement inégales). Pédoncules dressés dépassant longuement la feuille, *portant une grappe* de 3-12 fleurs assez grandes (15-16^{mm}), *jaunes!*, à étendard plus ou moins veiné de violet. Calice à dents un peu inégales, toutes plus ou moins triangulaires-subulées : les supérieures un peu plus courtes et plus triangulaires, convergentes ; l'inférieure moins longue que le tube court et large, ou l'égalant presque. Gousse oblongue-linéaire, droite ou un peu courbe, assez petite (long. 25-30^{mm}, larg. 5-6^{mm}), comprimée, fortement et obliquement veinée, glabre ou pubérulente à petits poils apprimés, devenant noirâtre à la maturité. Graines 6-10, petites (diam. 2 1/2 - 3^{mm}), globuleuses, lisses, jaunâtres ou brunes, ordinairement marbrées et luisantes. Hile oblong ou oblong-linéaire, 4-5 fois aussi long que large, égalant environ le septième ou le huitième de la circonférence de la graine. — ♃. Mai-août. — Haies, buissons, prairies, bords des bois. C.

** Plantes annuelles. — Pédoncules uniflores, articulés.

L. ANGULATUS L. Sp. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — Plante glabre, à racine pivotante, grêle, rameuse. Tiges ascendantes ou dressées de 1-5 décim., anguleuses, à 4 angles saillants, dont 2 bordés. Feuilles *à une seule paire de folioles* très étroites, linéaires, aiguës, atténuées aux deux bouts, nerviées en long, les supérieures cirrhifères à *vrille rameuse!*.

Pétioles courts, atteignant rarement 1 centim., anguleux, bordés, non ailés. Pédoncules *uniflores,* filiformes, articulés près du sommet, terminés par une longue arête capillaire qui atteint 1 ou 2 centim., *dépassant les feuilles ou tout au moins les égalant!* et 5-6 fois plus longs que le pétiole. Stipules semi-sagittées, lancéolées ou linéaires, acuminées, égalant ou dépassant le pétiole. Dents du calice presque égales, lancéolées ou un peu triangulaires à la base, acuminées, mucronées, *égalant presque le tube.* Fleurs d'un *rouge bleuâtre!,* solitaires, assez petites (9-12^{mm}). Gousse sessile dans le calice, *atténuée aux deux bouts mais plus longuement à la base!,* très étroite, allongée, linéaire, à la fin subcylindrique, polysperme (10-15 graines), glabre, *peu veinée-réticulée et lisse en partie!,* fauve à la maturité, de longueur variable (long. 2-5 centim., larg. 3-4^{mm}). Graines petites (diam. 1 1/2 - 2^{mm}), *très anguleuses, cubiques!, finement tuberculeuses!,* fauves ou brunes à la maturité. Hile ovale ou courtement elliptique, environ 2 fois aussi long que large, n'occupant qu'une faible partie de la circonférence de la graine. — ⨀. Mai-juin. — Champs incultes et moissons des terrains sablonneux. A.C. — Blanquefort!, Bègles!, Arlac!, Langon!.

β. *longepedunculatus* (*L. longepedonculatus* D.C.). Tige élancée. Feuilles moins étroites que dans le type. Pédoncules dépassant assez longuement les feuilles. — Blanquefort!.

L. SPHÆRICUS Retz. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (*L. angulatus* Sibth. et Sm., Fl. Græc., non L. — *L. coccineus* All., Pedem.!). — Plante glabre, à racine pivotante, grêle, rameuse. Tiges dressées, de 1-5 décim., anguleuses à 4 angles saillants, dont 2 bordés. Feuilles à une seule paire de folioles très allongées, lancéolées-linéaires ou linéaires, aiguës, atténuées aux deux bouts, nerviées en long, les supérieures cirrhifères *à vrille simple!.* Pétioles courts, dépassant rarement 1 centimètre, anguleux, souvent bordés ou même ailés. Pédoncules *uniflores,* filiformes, articulés vers le milieu ou près du sommet, terminés par une longue arête capillaire qui atteint à la fin 1 ou 2 centim., plus courts que le pétiole ou du double plus longs, mais *toujours bien plus courts que la feuille!* (2-4 fois). Stipules semi-sagittées, étroites, lancéolées ou linéaires, acuminées, plus courtes ou plus longues que le pétiole. Dents du calice presque égales, lancéolées-acuminées, *nettement plus longues que le tube.* Fleurs d'un *rouge vif écarlate!,* solitaires, assez petites (10-12^{mm}). Gousse sessile dans le calice, *atténuée aux deux bouts mais plus longuement au sommet!* (le bord inférieur se raccordant très obliquement au bord supérieur en un bec étroit, allongé, très aigu), étroite, allongée, linéaire, un peu comprimée, bosselée sur les faces, polysperme (9-13 graines), glabre, *très fortement et abondamment nerviée-réticulée en long sur les faces!,* fauve à la maturité, de longueur variable (long. 4-6 centim., larg. 5-6^{mm}), Graines ordinairement assez grosses (diam. 3-4^{mm}, rarement 2^{mm}), *sphériques et lisses!,* fauves, marbrées. Hile ovale ou courtement elliptique, environ 2 fois

aussi long que large, n'occupant qu'une faible partie de la circonférence de la graine. — ⊙. Mai-juillet. — Champs, lieux secs, moissons, coteaux calcaires. AC. — Saint-Émilion, Saint-Laurent et Saint-Étienne-de-Lisse! Lormont! Fargues! Targon! — Créon! (Brochon), etc.

SECT. 4. — OROBUS. — Rachis produisant des folioles opposées et toujours terminé par une arête ou filet court, jamais par une vrille. — (Genre *Orobus* L. et mult. auctor.).

L. MACRORHIZUS Wimm. — G. et G., Fl. Fr.! — (*Orobus tuberosus* L. Willk. et Lge., Prodr. Hisp.!; Coss. et Germ., Fl. Paris.!). — Plante glabre. *Souche rampante, rameuse, offrant au niveau des ramifications des renflements tubériformes ligneux!*. Tiges de 3-6 décim., *ascendantes-diffuses, presque simples,* anguleuses, étroitement *ailées!*. Feuilles non cirrhifères, à *2-3 paires de folioles* (rarement une seule paire) oblongues ou lancéolées ou rarement linéaires, glauques à la face inférieure, *nerviées en long!,* mucronées. Pétiole *étroitement ailé,* terminé par une pointe ou filet court. Stipules semi-sagittées, lancéolées, assez grandes. Pédoncules filiformes plus longs que la feuille, à 2-4 fleurs assez grandes (15-17^{mm}) disposées en une grappe lâche. Calice à dents très inégales : *les supérieures courtes, larges, triangulaires, conniventes; les inférieures plus longues, lancéolées, égalant presque le tube ou aussi longues que lui.* Corolle d'un rose violacé passant ensuite au bleu verdâtre. Gousse de 30-40^{mm} sur 5-6^{mm}, linéaire, longuement atténuée à la base, glabre, subcylindrique et noirâtre à la maturité, superficiellement veinée-réticulée, nullement toruleuse. Graines assez petites (diam. 2-3^{mm}), globuleuses, lisses, jaunâtres ou d'un brun rougeâtre. Hile linéaire, égalant environ le tiers de la circonférence de la graine. — ♃. Avril-juin. — Bois, buissons. C.

β. *unijugus* Willk. et Lge. — Feuilles inférieures à une seule paire de folioles oblongues, obtuses, mucronées. Stipules dentées à la base. R. — Les Étangs!.

γ. *tenuifolius* D.C. — Folioles linéaires-lancéolées. — Saint-Ciers-Lalande. — Gaillan! (De Lustrac). R.

L. NIGER Wimm. — G. et G., Fl. Fr.!. — (*Orobus niger* L. — Willk. et Lge., Prodr. Hisp.!; Coss. et Germ., Fl. Paris.!). — Plante glabre ou un peu poilue. Souche ligneuse, *sans stolons ni tubercules, mais à divisions épaisses et fasciculées!*. Tiges élevées (5-10 décim.), *dressées, très rameuses,* épaisses et fermes inférieurement, anguleuses à angles peu marqués, *nullement ailées!*. Feuilles non cirrhifères, à *3-6 paires de folioles* courtes, ovales-oblongues ou elliptiques, obtuses ou rétuses, mucronulées, *n'étant pas nerviées en long!*. Pétiole *non ailé,* canaliculé en dessus, terminé par une arête ou filet court. Stipules petites, étroites, semi-sagittées. Pédoncules filiformes plus longs que la feuille, portant une grappe unilatérale de 4-10 fleurs médiocres (11-12^{mm}). Dents

du calice inégales, *triangulaires, les supérieures très courtes ou presque nulles, convergentes, les inférieures plus longues que les supérieures mais beaucoup plus courtes que le tube.* Corolle d'abord d'un rose violacé, à la fin d'un bleu livide. Gousse de 40-50^{mm} sur 5-6^{mm}, linéaire, longuement atténuée à la base, glabre, comprimée, noirâtre à la maturité, superficiellement veinée-réticulée, non toruleuse. Graines assez petites, ovoïdes, brunes. Hile linéaire, égalant environ le tiers de la circonférence de la graine. *Plante noircissant d'ordinaire par la dessiccation, y compris les fleurs.* — ♃. Mai-juillet. — AC., surtout sur les coteaux des terrains calcaires.— Coteaux de Saint-Émilion, de Saint-Laurent, de Saint-Étienne-de-Lisse, de Saint-Magne, etc!. — Sainte-Eulalie-d'Ambarès et Carbon-Blanc! —Cenon et La Tresne! — Saint-André-de-Cubzac (l'abbé Jarris).

L. ASPHODELOIDES G. et G., Fl. Fr.! — *L. pannonicus* Loret, Fl. Montp.!. — (*Orobus pannonicus* Jacq., Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — *O. albus* L. fil. — *O. ensifolius* var. β. Lapeyr.). — Plante glabre, d'un vert gai. *Souche courte, émettant des racines épaisses, fusiformes, fasciculées!.* Tiges dressées ou ascendantes, simples, fermes, roides, anguleuses, *non ailées.* Feuilles à 2-3 *paires un peu écartées* de folioles étroites, allongées, linéaires-lancéolées ou linéaires, fortement nerviées en long, cuspidées, ordinairement rapprochées-parallèles. Pétiole ordinairement dressé, étroitement *ailé,* terminé par une pointe ou arête courte et *ordinairement beaucoup plus long que les stipules.* Stipules semi-sagittées, de grandeur assez variable, ordinairement lancéolées-cuspidées. Pédoncules roides, dressés, beaucoup plus longs que la feuille, portant une grappe de 4-8 fleurs médiocres (long. 14-16^{mm}), *d'un blanc légèrement jaunâtre* (très rarement mêlé de bleu). Calice à dents inégales : les supérieures triangulaires, courtes, convergentes ; les inférieures nettement plus longues, quoique n'égalant pas le tube, lancéolées ou triangulaires-lancéolées. Gousse linéaire *de 35-45^{mm} sur 4-5^{mm},* glabre, luisante, comprimée, non bosselée, longuement atténuée inférieurement, très aiguë au sommet, qui est oblique, finement et superficiellement veinée, fauve (ou un peu brune) à la maturité. Graines petites (diam. 2-3^{mm}), lisses, brunes, luisantes, subglobuleuses (ou un peu ovoïdes), ordinairement plus ou moins anguleuses à angles arrondis. *Hile court, ovale ou ovale-oblong, à peine 3 fois aussi long que large!* — ♃. Avril-juin (parfois en mars). — Prairies basses et humides, surtout dans les terrains argilo-calcaires. — R., mais assez répandu dans le Médoc. — Saugon, dans le Blayais (1860)! Saint-Savin! Saint-Mariens. — Le Médoc, à Saint-Yzans!. — Ordonnac, Blaignac, Conqueques, etc.! (Chicou-Bourbon).

β. *setifolius.* — Folioles toutes extrêmement étroites, *sétacées!* — Le Médoc! (Chicou-Bourbon).

γ. *obtusatus.* — Folioles toutes élargies (4-5^{mm}), divergentes ou même étalées, *obtuses ou subobtuses* avec un fort mucron. — Le Médoc! (Chicou-Bourbon).

OBSERV. — Le *L. canescens* G. et G., m'a été signalé à Saint-Laurent-de-Médoc. En attendant que la présence de cette plante dans cette localité soit constatée avec certitude, je donne ici la description de l'espèce. — Je dois faire observer que ce provisoire n'existerait pas si l'on m'eût remis un échantillon même fragmentaire de la plante.

L. CANESCENS G. et G., Fl. Fr.! — (*Orobus canescens* L. fil.; Willk. et Lge., Prodr. Hisp. — *O. filiformis* Lam. — *O. viciæformis* et *angustifolius* Vill.) — Plante glabre, d'un vert gai. *Souche émettant des fibres radicales longues et filiformes!.* Tiges dressées ou ascendantes, simples, fermes, roides, anguleuses, *non ailées.* Feuilles à 2-3 *paires rapprochées* de folioles étroites, allongées, lancéolées-linéaires ou linéaires, fortement nerviées en long, cuspidées, ordinairement rapprochées-parallèles. Pétiole ordinairement dressé, *à peine ailé,* plutôt bordé, *très court, ordinairement moins long que les stipules.* Stipules semi-sagittées, étroites, cuspidées. Pédoncules roides, dressés, beaucoup plus longs que la feuille, portant une grappe de 4-10 fleurs assez grandes ou grandes (long. 15-20^{mm}), *entièrement bleues ou mêlées de bleu et de blanc, jamais entièrement blanches!.* Calice à dents assez inégales : les supérieures plus courtes, triangulaires, convergentes; les inférieures lancéolées ou triangulaires-lancéolées, plus courtes que le tube. Gousse linéaire de *50-60^{mm} sur 5-6^{mm},* glabre, comprimée, non bosselée, longuement atténuée inférieurement, aiguë au sommet, veinée-réticulée, fauve à la maturité. Graines ordinairement assez grosses (grand diam. 4-5^{mm}), nettement ovoïdes, lisses, brunes, un peu luisantes, non anguleuses. *Hile allongé, oblong-linéaire ou linéaire, 5-6 fois aussi long que large!.* — ♃. Avril-mai. — En admettant que la plante se trouve à Saint-Laurent (où l'on a peut-être pris pour elle la forme *versicolor* du *L. asphodeloïdes*), il faudrait constater si elle n'y est pas purement adventive.

OBSERV. — Le style du *L. asphodeloïdes* est ordinairement moins élargi vers le haut que celui du *L. canescens,* qui ne l'est pas lui-même beaucoup. — Le *L. canescens* peut offrir une forme relativement latifeuille et une forme angustifeuille, à folioles très étroitement linéaires.

* *Genre* **Pisum** L. (POIS).

Calice campanulé, à 5 divisions, dont 2 *supérieures un peu plus amples.* Corolle à configuration peu allongée, à étendard très élargi, pourvu de deux bosses calleuses à la base. — Etamines diadelphes à tube tronqué à angle droit. — Style *plié en long, à moitiés longitudinales rabattues de dedans en dehors, canaliculé en dessous et à bords rapprochés en carène (le tout simulant un style non plié et très comprimé latéralement!),* velu en dessus. Appendice basilaire des stipules *large et arrondi.* — Feuilles paripinnées, paucifoliolées (1-3 paires de folioles), à rachis terminé en vrille, dans nos espèces.

ANALYSE DE LA GRAINE.

1	Graines entièrement lisses..	2
	Graines finement granuleuses (à la loupe)........................ *P. Tuffetii.*	
2	Graines globuleuses. (*P. sativum*)..	3
	Graines déformées : comprimées-disciformes ou anguleuses-cubiques... *P. arvense.*	
3	Graines pâles. — Fleurs entièrement blanches................ *P. sativum album.*	
	Graines ordinairement colorées. — Fleurs colorées, rouges ou bleuâtres ou violacées, à ailes plus foncées.............................. *P. sativum variegatum.*	

ANALYSE DE LA FLEUR.

1	Fleurs entièrement blanches.............................. *P. sativum album.*	
	Fleurs colorées, rouges ou bleuâtres ou violacées, à ailes d'un pourpre foncé ou d'un violet noir........	2
2	Fleurs grandes (25-30^{mm}). — Graines globuleuses ou subglobuleuses, non anguleuses ni comprimées!..	3
	Fleurs médiocres (15-20^{mm}). — Graines déformées : comprimées-disciformes ou anguleuses-cubiques!.. *P. arvense.*	
3	Graines entièrement lisses!.......................... *P. sativum variegatum.*	
	Graines finement granuleuses (à la loupe)!........................ *P. Tuffetii.*	

P. COMMUNE. — Plante annuelle, glabre, d'un vert plus ou moins glauque. Tige cylindrique ou un peu anguleuse, grimpante, ordinairement élevée. Feuilles terminées en vrille rameuse, à pétiole non canaliculé, à 1-3 paires de folioles ovales ou oblongues, obtuses ou subobtuses, mucronulées, souvent un peu émarginées, plus ou moins denticulées ou entières et ondulées sur les bords. Stipules grandes, inégalement dentées à la base, ovales, plus ou moins prolongées à la base en oreille ordinairement arrondie, égalant le pétiole de la feuille ou beaucoup plus courtes que lui. Pétioles non canaliculés. Pédoncules aristés, plus longs que les stipules. Fleurs 1-2, rarement 3, blanches ou colorées, grandes (25-30^{mm}) ou médiocres (15-20^{mm}). Gousses veinées-réticulées, de grandeur variable, ordinairement enflées ou presque cylindriques à la maturité. Graines lisses ou très finement granuleuses, globuleuses ou globuleuses-déformées et anguleuses-comprimées, de couleur uniforme pâle ou foncée, ou marbrées de taches plus sombres. Hile court, ovale ou oblong, n'occupant qu'une faible partie de la circonférence de la graine. — ☉. Avril-juillet.

Représenté dans nos cultures par les deux types suivants, qui me paraisent être des formes amenées par l'intervention de l'homme :

* *P. arvense* L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (Pisaille, Pois gris, Pois de pigeon). — Tiges grêles, flexueuses,

de 3-8 décim. Feuilles à *1-2 paires* de folioles. Stipules ordinairement moins obtuses que dans les autres espèces (ainsi que les folioles), souvent maculées de violet à la base, à oreillettes moins arrondies que dans les types voisins et se rapprochant davantage de la forme semi-sagittée. Pédoncule de longueur variable, dépassant ordinairement assez peu les stipules mais pouvant s'allonger beaucoup, en général moins long que dans les autres formes à fleurs colorées. Fleurs *médiocres* (15-20^{mm}), rougeâtres ou bleuâtres avec les ailes d'un pourpre foncé. Gousse *relativement petite* (40-50^{mm} sur 8-9^{mm}), assez longuement atténuée à la base, dont le point d'insertion est étroit. Graines se touchant ordinairement dans la gousse et pressées les unes contre les autres, *globuleuses-déformées sur 4 faces et, par suite, anguleuses et presque cubiques!*, ou bien *comprimées-disciformes!*, toujours *lisses!*, de grosseur variable mais toujours médiocre, ordinairement d'un gris verdâtre taché de brun. Hile *ovale* (ou plutôt courtement elliptique), environ 2 fois ou 2 fois 1/2 aussi long que large. — ⊙. Mai-juillet. — Cultivé et parfois sorti des cultures. — Jamais spontané chez nous (et à spontanéité *vraie* nulle part rigoureusement établie) (1).

* **P. sativum** L. — G. et G.! — (Petits pois, Pois verts). — Tige élevée, plus robuste que dans la forme précédente (8-15 décim. et au delà). Feuilles à *2-3 paires* de folioles ordinairement grandes, très obtuses. Stipules à oreillettes basilaires arrondies, plutôt semi-cordées que semi-sagittées. Pédoncule de longueur variable, dépassant assez peu les stipules ou beaucoup plus long qu'elles. Fleurs grandes (20-30^{mm}), ordinairement blanches, plus rarement bleuâtres ou rosées avec les ailes d'un violet noir. Gousse ordinairement *grande* (60-70^{mm} sur 11-15^{mm}), courtement atténuée à la base, dont le point d'insertion est un peu large. Graines ne se touchant pas, d'ordinaire, dans la gousse et de grosseur variable, *globuleuses!*, entièrement *lisses!*, ordinairement de couleur uniforme pâle ou foncée, d'un jaune-pâle ou d'un gris-verdâtre ou d'un blanc-bleuâtre ou grises ou d'un brun-noirâtre. Hile ovale ou oblong, 2 fois 1/2 ou 3 fois aussi long que large. — ⊙. Mai-juillet. — Cultivé, et parfois échappé des cultures mais ne persistant jamais. — Plante complètement inconnue à l'état spontané.
Deux formes principales :

α. *album*. — *P. sativum* Bor.!; Lloyd!. — Fleurs *blanches*. Graines pâles. — Offre de nombreuses variations.

β. *variegatum*. — *P. elatius* Bor.!; Lloyd! — Fleurs

(1) Je me propose de discuter cette question autre part.

colorées, blanchâtres ou bleuâtres ou rosées, avec les ailes d'un violet noir. Graines ordinairement colorées, grises ou brunes, mais parfois pâles comme celles du type (échantillons des Étangs!, où la graine est remarquablement petite).

Observ. — Quoi qu'en disent MM. Lloyd et Boreau, il n'est pas certain du tout que cette dernière forme soit le *P. elatum* D.C., Prodr. — La description du *Prodromus*, très incomplète, ne dit rien de la graine; mais l'expression: « *pedunculis longissimis* » semble indiquer que l'auteur vise plutôt le *P. elatius* de G. et G., de Willk. et Lge., de Boissier, de Sibthorp et de..... Marschall-Bieberstein, que celui de MM. Lloyd et Boreau.

On trouve à l'état parfaitement spontané, dans la Charente-Inférieure, le *P. Tuffetii* Less. Bor., Lloyd; *P. elatius* M. Bieb. — J'en donne ici la description, pour qu'il soit attentivement recherché dans nos limites.

P. Tuffetii Less., Fl. Rochef.!; Bor., Fl. Centr.!; Lloyd, Fl. Ouest! — (*P. granulatum* Lloyd, Fl. Nant.! — *P. biflorum* Guss.! — *P. arvense* Moris, Fl. Sard.! — *P. elatius* M. Bieb., Taur. Cauc. (1); G et G., Fl. Fr.!; Boiss., Fl. Orient.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.; non Bor. nec Lloyd). — Plante robuste à tige élevée. Feuilles à 2-3 paires de folioles ordinairement grandes, obtuses. Stipules en général plus longuement auriculées que dans le *P. sativum* et moins aigûment que dans le *P. arvense*. Pédoncules peu variables, très longs, dépassant toujours très grandement les stipules, dont ils peuvent égaler jusqu'à 4 fois la longueur. Fleurs grandes (20-30^{mm}), roses avec les ailes d'un rouge noirâtre (mais pouvant être blanches parfois, suivant Gussone). Gousse grande (60-70^{mm} sur 11-12^{mm}), assez longuement atténuée à sa base, dont le point d'insertion est un peu large. Graines plus grandes que celles du *P. arvense*, ne se touchant pas dans la gousse, non anguleuses-déformées mais globuleuses ou subglobuleuses, *finement granuleuses!* (à la loupe), brunes ou grises et marbrées de brun foncé, séparées dans la gousse par des lignes très nettes de poils, qui sont moins prononcées dans les deux autres formes. Hile ordinairement *oblong*, 3 1/2 - 4 fois aussi long que large (mais parfois plus court). — ⊙. Avril-mai. — Bois, buissons — Cette espèce, plus précoce que les formes précédentes, ne se rencontre pas dans les cultures. Tant que la spontanéité du *P. arvense* ne sera pas positivement démontrée, je croirai pouvoir chercher ici le type primitif et sauvage du stirpe. — *Charente-Inférieure :* Bois de Chartres, la Sauzeaie près Beaugeay, la Jeannière près Tonnay-Charente (Lloyd).

Observ. — Par suite de l'intervention de l'homme et de la sélection culturale établie de toute antiquité, nous n'avons aucune certitude sur les valeurs et les dépendances des trois formes ci-dessus décrites. Le *P. sativum* peut être, à la rigueur, une espèce éteinte et conservée seulement dans no cultures, mais il peut aussi procéder du *P. arvense* ou du *P. Tuffetii*. La spontanéité du *P. arvense* semble passablement douteuse, mais le *P. Tuffetii* est une espèce évidemment sauvage et peut-être indépendante. D'un autre côté, la seule différence sérieuse entre les trois formes réside dans la graine; et, comme la sélection culturale a dû porter précisément sur cet organe, nous ne savons pas jusqu'à quel point les différences que nous y observons peuvent être attribuées à la culture ou lui être contestées. Dans cette incertitude, j'ai pris parti presque au hasard; mais si la spontanéité réelle et primitive du *P. arvense* venait à être prouvée, on devrait peut-être, au lieu d'un stirpe unique, admettre deux stirpes mineurs : l'un qui comprendrait les *P. arvense* et *sativum* et qu'on pourrait appeler *P. læve*, l'autre qui serait constituée par le *P. Tuffetii* ou *granulatum*.

Quant à l'hypothèse de trois stirpes indépendants, je la regarde comme la plus invraisemblable de toutes.

---

(1) Bien que je sois convaincu que le *P. Tuffetii* Less. et le *P. elatius* Marsch. Bieberst. sont absolument la même plante, comme le fait a été et est encore contesté, je me crois obligé, pour supprimer toute confusion, de rejeter le dernier de ces noms en synonyme, malgré son antériorité.

Tribu IV. — *Hédysarées.*

Légume *divisé transversalement en articles monospermes!*, parfois réduit à un seul article. — Cotylédons *devenant aériens et foliacés* par la germination. — Etamines diadelphes. — Feuilles *imparipinnées.*

A. — Fleurs solitaires ou en têtes ombelliformes. — Étamines à filets alternativement dilatés au sommet.

Genre XXI. — **Scorpiurus** L. (Scorpiure).

Calice campanulé-subbilabié, à 5 dents dont les deux supérieures sont soudées ensemble de la base au delà du milieu. — Carène courbe, *rostrée-acuminée.* Etamines diadelphes, à filets alternativement dilatés an sommet. — Gousse articulée, cylindrique, *roulée sur elle-même (circinée-involutée), à 8-12 côtes longitudinales ordinairement pourvues d'aiguillons ou de tubercules.* — Graines oblongues ou ovales, arquées, portant le hile sur leur convexité. — *Feuilles simples, longuement atténuées en pétiole,* entières, à nervures longitudinales parallèles. — Stipules adnées inférieurement au pétiole. — Fleurs jaunes. — Inflorescence ombelliforme ou réduite à une seule fleur.

S. SUBVILLOSA L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prod. Hisp.! — Plante ordinairement pubescente, plus rarement glabrescente. Racine grêle, simple, pivotante. Tiges de 1-4 décim., couchées ou ascendantes, rameuses à la base. Feuilles spatulées-lancéolées ou lancéolées (plus rarement obovales-spatulées) longuement atténuées en pétiole, simples, entières, pourvues de 3-5 nervures longitudinales et parallèles, rappelant grossièrement les feuilles du *Plantago lanceolata.* Stipules lancéolées ou linéaires-lancéolées, longuement et finement acuminées, à bord externe membraneux, soudées inférieurement au pétiole. Pédoncules 1-4-flores, plus longs que la feuille, les fructifères très longs, anguleux. Fleurs petites (6-8^{mm}), entièrement jaunes ou à étendard plus ou moins purpurin. Dents du calice lancéolées, acuminées, très aiguës, plus longues que le tube, qui est courtement campanulé. Gousses assez polyspermes (6-8 graines ordinairement), flexueuses, diversement contournées et roulées sur elles-mêmes, contractées entre les graines, le plus souvent glabres, profondément sillonnées en long et à côtes longitudinales nombreuses (10-12) les laté-

ralcs et les extérieures hérissées d'épines ordinairement nombreuses, droites ou crochues ou bifides, parfois plus ou moins oblitérées, les côtes tout à fait intérieures restant lisses. Graines lisses ou très obscurément ponctuées, fauves ou brunes, médiocres (long. 3-4mm, larg. 1 1/2 - 2 1/2mm), semi-lunaires (c'est-à-dire courbes et atténuées aux deux bouts), ordinairement tachées de noir près de l'ombilic, qui est très petit, orbiculaire, un peu enfoncé et occupant le milieu de la circonférence de la graine. — ⊙. Mai-juin. — Champs et vignes des coteaux calcaires et pierreux. R. — Bouliac! (Lespinasse). — Haux et Saint-Genès de Lombaud! (Ramey et Urgel). — Combes et Quinsac (Laterr., Fl. Bord.).

Observ. — Je n'ai pas vu la plante que Laterrade appelle *S. muricata* et dont il ne décrit pas la gousse

Genre XXII. — **Coronilla** Neck. (Coronille).

Calice courtement campanulé, subbilabié, à 5 dents dont les deux supérieures sont soudées ensemble de la base au delà du milieu. — Carène courbe, *rostrée-acuminée.* — Etamines diadelphes à filets alternativement dilatés au sommet. — Gousse articulée, linéaire, droite ou courbe, *cylindrique, ou à 2-4-6 angles.* Graines transversalement oblongues. — Feuilles imparipinnées ou plus rarement trifoliolées avec la foliole médiane plus ample que les autres. Inflorescence ombelliforme à fleurs ordinairement jaunes, plus rarement à fleurs panachées de rose et de lilas.

Analyse des espèces.

1 { Fleurs jaunes. — Feuilles ayant moins de 6 paires de folioles 2
Fleurs panachées de blanc, de lilas et de violet, jamais jaunes. — Feuilles ayant plus de 6 paires de folioles .... *C. varia.*

2 { Feuilles trifoliolées, à foliole terminale beaucoup plus ample que les latérales!. — Gousse courbe .... *C. scorpioïdes.*
Feuilles imparipinnées, à folioles presque égales!. — Gousse droite ou presque droite. 3

3 { Fleurs grandes, ayant sensiblement plus d'un centimètre de long. — Onglet 2-3 fois plus long que le calice. — Plante élevée .... *C. Emerus.*
Fleurs petites, ayant sensiblement moins d'un centimètre de long. — Onglet dépassant peu le calice. — Plante peu élevée .... *C. minima.*

C. EMERUS L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — Arbrisseau de 6-15 décim., très glabre. Tiges frutescentes, rameuses, dressées. Ramules anguleux, striés. Feuilles *imparipinnées,* à 2-4 paires de folioles, sans compter la foliole terminale. Folioles non charnues, un peu glauques en dessous,

presque égales, obovales ou obovales-lancéolées, obtuses ou un peu émarginées, les inférieures écartées de la tige. Stipules petites, membraneuses, *libres*. Pédoncules grêles, 2-3-flores, plus courts que la feuille ou l'égalant. Pédicelles ordinairement plus courts que le calice. Fleurs *grandes* (16-20^{mm}). Calice plus ou moins gibbeux à la base, à dents très courtes, les inférieures largement triangulaires. Pétales *jaunes*, à *onglet deux ou trois fois plus long que le calice!* Etendard redressé, écarté des autres pétales et dont l'onglet est *pourvu d'une très petite écaille!* vers le milieu de sa face interne. Gousse droite, très grêle et très allongée (long. 6-10 centim.), à 7-10 articles linéaires-oblongs et anguleux à angles obtus, se séparant difficilement les uns des autres. Graines noires, cylindriques. — ♃. Avril-juin. — Coteaux calcaires pierreux et ombragés. AR. — Cenon! Lormont! Fronsac! La Tresne! Saint-André-de-Cubzac! etc.

C. MINIMA L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — Plante peu élevée, glabre, glaucescente, ressemblant au *Lotus corniculatus*. Souche ligneuse, souvent épaisse. Tiges de 1-3 décim. *sous-frutescentes à la base!*, très rameuses, ordinairement couchées ou diffuses. Feuilles *imparipinnées!*, à 3-4 paires de folioles ordinairement petites, presque égales, obovales-cunéiformes, assez épaisses, obtuses, mucronulées, entourées d'un étroit rebord cartilagineux et transparent; les inférieures comme accolées à la tige et à peine plus haut insérées que les stipules, qu'elles semblent représenter au premier coup d'œil. Stipules très petites, membraneuses, *soudées en une seule!, qui est opposée au pétiole* et bifide ou bidentée au sommet. Pédoncule 2-3 fois plus long que la feuille. Pédicelles ordinairement un peu plus longs que le tube du calice. Fleurs 2-10 en tête ombelliforme, *jaunes!*, *petites* (long. 6-7^{mm}). Calice obconique, à dents très courtes : les deux supérieures soudées en une seule, qui est entière, tronquée ou émarginée; les trois inférieures mucroniformes. Etendard à onglet dépourvu d'écailles et dépassant peu le calice. Gousses réfléchies, glabres, droites, courtes, longues de 9-18^{mm}, oligospermes, à 2-4 articles oblongs et à 4 angles obtus. Graines noirâtres, lisses, oblongues, un peu atténuées aux deux bouts, qui sont obtus-arrondis, tendant parfois un peu à l'aspect réniforme par l'exagération de la dépression hilaire, assez petites (long. 2-3^{mm}, larg. 1^{mm}). — ♃. Mai-juillet. — Coteaux secs, pelouses arides des terrains calcaires. R.— Coteaux de Saint-Laurent, près Bourg (J. Comme).

C. VARIA L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — Plante *herbacée*, glabre. Tiges de 4-7 décim., décombantes-diffuses, anguleuses, striées, fistuleuses. Feuilles *imparipinnées*, à *7-12 paires de folioles* un peu glauques en dessous, presque égales, oblongues ou elliptiques, obtuses, mucronulées, parfois un peu émarginées; les deux inférieures très rapprochées de la tige, insérées à la base du pétiole. Stipules petites, *libres*, linéaires, marces-

centes. Pédoncules bien plus longs que la feuille ou la dépassant peu. Pédicelles une fois plus longs que le calice. Fleurs 10-15, médiocres (10-12^{mm}), disposées en têtes ombelliformes, *mélangées de blanc, de rose et de violet.* Calice très courtement obconique, à 5 dents : les deux supérieures réunies en une lèvre bidentée, les deux latérales presque mucroniformes, l'inférieure large, courtement triangulaire. Etendard à onglet isolé, écarté des autres onglets, courbé-redressé inférieurement, dépourvu d'écailles, presque une fois plus long que le calice, d'un blanc lilas ou rosé. Ailes blanches. Carène blanche à sommet violet. Gousses glabres, assez courtes (15-35^{mm}), dressées ou étalées, à 3-6 graines, à 3-6 articles allongés et pourvus de 4 angles obtus. Graines brunes, lisses, cylindriques, peu atténuées aux deux bouts, qui sont obtus-arrondis, assez petites (long. 3-4^{mm}, larg. 1^{mm}). — ♃. Mai-juillet. — Coteaux secs, bois et collines, champs calcaires. PC. — Arlac, Barsac (Laterr.). — Saint-Maixent! (Belloc). — Cadaujac! (Lespinasse), etc.

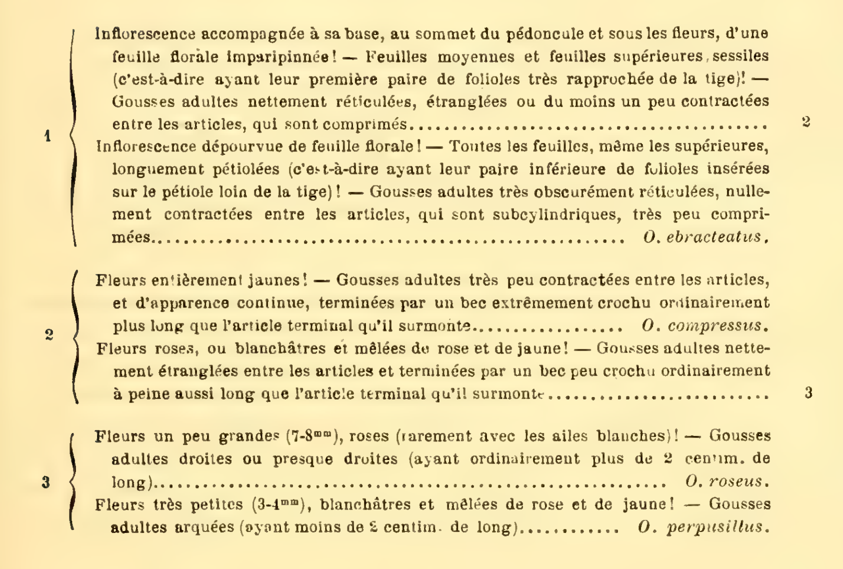
C. SCORPIOIDES Koch., Deutsch. Fl. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — *Ornithopus scorpioïdes* L.; D.C., Fl. Fr.— *Arthrolobium scorpioïdes* D.C. Prodr.) — Plante glabre, glauque, *herbacée.* Tiges de 1-5 décim., la centrale ordinairement dressée, les latérales ordinairement ascendantes ou étalées. *Feuilles trifoliolées, à folioles charnues, la terminale très grande, largement ovale ou elliptique, les latérales bien plus petites, orbiculaires-réniformes,* rapprochées de la tige et simulant des stipules. Stipules *soudées en une seule opposée au pétiole,* très petite, bidentée, membraneuse et blanchâtre. Pédoncule 2-4-flore, égalant la feuille ou la dépassant. Pédicelles sensiblement plus courts que le calice, qui est obconique, à dents très courtes: les 2 supérieures soudées en une seule bidentée, les 3 inférieures largement et très courtement triangulaires. Corolle jaune, très petite (4-6^{mm}). Etendard à onglet isolé, écarté des autres onglets, droit, dépourvu d'écaille, dépassant assez peu le calice. Gousses glabres, grêles, de 25-45^{mm}, penchées ou pendantes d'un même côté, plus ou moins arquées, à 3-9 articles allongés, à 4 angles ou à 6 angles. Graines brunes ou noirâtres, lisses, étroitement oblongues, un peu comprimées, un peu atténuées aux deux bouts, qui sont obtusément arrondis (long. 3-5^{mm}, larg. 1^{mm} environ). — ⊙. Avril-juin. — Lieux cultivés, champs, moissons des terrains calcaires. AC. — Blaye! — Le Médoc! (Chicou), Bourg! Cestas! Gradignan! Créon! Haux! Bayon! Le Rigalet, près Bourg! — Poussignac, dans le Bazadais! (Laterr.).

OBSERV. — On cultive fréquemment dans les jardins et dans les parcs, et l'on peut trouver accidentellement le *C. glauca* L., arbuste glauque, à tige frutescente, à feuilles imparipinnées dont les folioles inférieures sont écartées de la tige, à stipules non soudées en une seule, à inflorescences ombelliformes de 5-8 fleurs jaunes. Etendard à onglet dépourvu d'écaille et à peu près de la longueur du calice. Gousses de 1-2 centim., pendantes, droites.

Genre XXIII. — **Ornithopus** (L.) Desv. (Ornithope).

Calice tubuleux-obconique, à 5 dents presque égales ou les deux supérieures connées. — Carène obtuse, *arrondie au sommet, non rostrée.* — Etamines diadelphes, à filets alternativement dilatés au sommet. — Gousse articulée, linéaire, *comprimée latéralement*, ordinairement arquée, *veinée-réticulée sur les faces.* — Graines transversalement oblongues ou ovales ou subglobuleuses. — Feuilles imparipinnées. — Inflorescence ombelliforme, à fleurs petites, jaunes ou roses ou d'un blanc mêlé de jaune et de rose.

ANALYSE DES ESPÈCES.



1 { Inflorescence accompagnée à sa base, au sommet du pédoncule et sous les fleurs, d'une feuille florale imparipinnée ! — Feuilles moyennes et feuilles supérieures sessiles (c'est-à-dire ayant leur première paire de folioles très rapprochée de la tige)! — Gousses adultes nettement réticulées, étranglées ou du moins un peu contractées entre les articles, qui sont comprimés.. 2
Inflorescence dépourvue de feuille florale ! — Toutes les feuilles, même les supérieures, longuement pétiolées (c'est-à-dire ayant leur paire inférieure de folioles insérées sur le pétiole loin de la tige) ! — Gousses adultes très obscurément réticulées, nullement contractées entre les articles, qui sont subcylindriques, très peu comprimées.. *O. ebracteatus.*

2 { Fleurs entièrement jaunes ! — Gousses adultes très peu contractées entre les articles, et d'apparence continue, terminées par un bec extrêmement crochu ordinairement plus long que l'article terminal qu'il surmonte.................. *O. compressus.*
Fleurs roses, ou blanchâtres et mêlées de rose et de jaune ! — Gousses adultes nettement étranglées entre les articles et terminées par un bec peu crochu ordinairement à peine aussi long que l'article terminal qu'il surmonte......................... 3

3 { Fleurs un peu grandes (7-8mm), roses (rarement avec les ailes blanches) ! — Gousses adultes droites ou presque droites (ayant ordinairement plus de 2 centim. de long)... *O. roseus.*
Fleurs très petites (3-4mm), blanchâtres et mêlées de rose et de jaune ! — Gousses adultes arquées (ayant moins de 2 centim. de long)............ *O. perpusillus.*

Sect. 1. — ARTHROLOBIUM Desv. — *Inflorescence non accompagnée d'une feuille florale imparipinnée ! — Gousses peu comprimées, subcylindriques, non contractées entre les articles, biconvexes.*

O. EBRACTEATUS Brot. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (*O. nudiflorus* Lag. — *Arthrolobium ebracteatum* D.C., Prodr.). — Plante glabrescente ou offrant quelques poils apprimés. Tiges grêles de 1-5 déc., diffuses ou ascendantes, rameuses. Feuilles *toutes pétiolées !*, à 3-6 paires de folioles écartées et *dont les inférieures sont éloignées de la tige.* Folioles oblongues, atténuées inférieurement, ordinairement obtuses, mucronulées.

Stipules très petites, membraneuses, libres entre elles et soudées inférieurement au pétiole, obtuses ou presque aiguës, souvent oblitérées chez les feuilles supérieures. Pédoncule filiforme égalant à peu près la feuille, *dépourvu au sommet de feuilles florales!,* mais pourvu de deux très petites bractées membraneuses assez semblables aux stipules, terminé par 1-4 fleurs jaunes à étendard strié de rouge, étroites, assez petites (6^{mm} environ), portées sur des pédicelles à peu près nuls. Calice longuement et étroitement tubuleux-obconique, à dents au moins 4-5 fois plus courtes que le tube. Gousses *glabres, de 20-30^{mm}, très grêles, très étroitement linéaires, n'ayant guère que 1^{mm} de large, peu comprimées à la maturité, non contractées aux articulations et d'apparence continue, franchement courbes, à articles oblongs-subcylindriques de largeur égale dans toute leur étendue, obscurément ridés-réticulés, ou plutôt ruguleux.* Graines lisses, petites, oblongues (long. 2^{mm}, larg. 2/3^{mm}), isodiamétriques, non sensiblement atténuées aux deux bouts, qui sont courtement et largement arrondis, d'abord jaunâtres, puis d'un jaune fauve ou même d'un fauve ardent ou brunâtre, dépourvues de taches à l'ombilic. — ☉. Mai-juillet. — Lieux sablonneux, bois de pins. — C. dans la région des landes.

SECT. 2. — EUORNITHOPUS Willk. — *Inflorescence accompagnée d'une feuille florale imparipinnée! — Gousses nettement comprimées, plus ou moins contractées entre les articles.*

O. COMPRESSUS L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — Plante mollement velue, ordinairement rameuse. Tiges de 1-5 décim., dressées ou ascendantes ou étalées. Feuilles moyennes et feuilles supérieures *sessiles,* à 5-15 paires de folioles peu écartées, elliptiques ou oblongues ou obovales-oblongues, obtuses ou subaiguës, mucronulées, les inférieures rapprochées de la tige excepté dans les feuilles les plus basses. Stipules libres, très petites, lancéolées, aiguës, tachées de noir à la pointe. Pédoncules filiformes, de même longueur que la feuille ou la dépassant peu, *pourvus au sommet d'une feuille réduite imparipinnée qui dépasse les fleurs,* parfois assez longuement; terminés par 2-5 fleurs assez petites (6-7^{mm}), *jaunes!,* portées par des pédicelles presque nuls et offrant à leur base de très petites bractées tachées de noir. Calice tubuleux-obconique, à dents plus courtes que le tube. Gousses linéaires, relativement grandes et larges (long. 25-30^{mm}, larg. 2 1/2 - 3^{mm}), *très fortement comprimées* à la maturité, *très peu contractées entre les articles, qui sont presque isodiamétriques!,* plus ou moins oblongs, tronqués carrément aux deux bouts, fortement ridés-réticulés, le terminal surmonté d'un bec conique au moins égal à lui, robuste et *très crochu.* Graines lisses, relativement grandes, ovoïdes, (long 3^{mm}, larg. 1 1/2 - 2^{mm}), peu atténuées aux deux bouts, qui sont largement arrondis, tachées de noir ou de brun près de l'ombilic, d'abord fauves, puis brunes, à échancrure ombilicale souvent assez grande. — ☉. Mai-juillet. — Lieux sablonneux, bois de pins. — C. dans la région des landes.

O. PERPUSILLUS L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — Plante plus ou moins velue. Tiges grêles de 1-3 décim., couchées ou diffuses ou redressées, plus rarement dressées, ordinairement rameuses. Feuilles moyennes et feuilles supérieures *sessiles,* à 7-12 paires de folioles peu écartées, ovales, obtuses, mucronées, les inférieures très rapprochées de la tige excepté dans les feuilles les plus basses. Stipules libres, petites, lancéolées, aiguës, tachées de noir à la pointe. Pédoncule filiforme égalant la feuille ou plus long ou parfois plus court, *pourvu au sommet d'une feuille réduite imparipinnée égalant ou dépassant un peu les fleurs,* terminé par 3-7 fleurs *très petites* (4^{mm} environ), *blanchâtres et mêlées de rose et de jaune!,* portées par des pédicelles presque nuls et offrant à leur base de très petites bractées tachées de noir. Calice tubuleux-obconique, à dents 2 fois plus courtes que le tube. Etendard blanc strié de rose; ailes blanches; carène jaunâtre. Gousses linéaires, pubescentes ou glabres, assez courtes, étroites (long. $12\text{-}18^{mm}$, larg. $1\,1/2^{mm}$), ordinairement *courbes,* moyennement comprimées à la maturité, *nettement contractées entre les articles,* qui sont ovales ou oblongs, tronqués, un peu atténués aux deux bouts, ridés-réticulés et parfois un peu ruguleux entre les mailles, le terminal surmonté par un bec conique *ordinairement plus court que lui,* droit ou arqué-genouillé, *non crochu.* Graines lisses, petites, ovoïdes (long. $1\,1/2^{mm}$, larg. 1^{mm}), légèrement atténuées aux deux bouts, qui sont arrondis, non tachées à l'ombilic, d'abord jaunâtres, puis d'un jaune fauve et même d'un fauve ardent. — Plante plus petite dans toutes ses parties que les autres espèces. — ⊙. Mai-août. — Lieux sablonneux, bois de pins. — C. dans la région des landes.

O. ROSEUS Léon Duf.!—Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (*O. sativus* G. et G., Fl. Fr.!, non Brot. — *O. perpusillus* β. *intermedius* D.C., Prodr.) — Plante velue. Tiges de 1-5 décim., ascendantes ou diffuses ou dressées, ordinairement rameuses. Feuilles moyennes et feuilles supérieures *sessiles,* à 5-15 paires de folioles rapprochées, ovales ou oblongues ou lancéolées, obtuses ou subaiguës, mucronulées, les inférieures très rapprochées de la tige excepté dans les feuilles les plus basses. Stipules libres, petites, lancéolées, aiguës, souvent tachées de noir à la pointe. Pédoncules filiformes *bien plus longs* que la feuille, *pourvus au sommet d'une feuille réduite imparipinnée nettement plus courte que les fleurs,* terminés par 2-5 fleurs *un peu grandes ($7\text{-}9^{mm}$), roses!* (parfois avec les ailes blanches), portées par des pédicelles presque nuls et offrant à leur base de très petites bractées ordinairement tachées de noir. Calice tubuleux-obconique, à dents ordinairement égales ou presque égales au tube (mais parfois sensiblement plus courtes). Gousses linéaires, pubescentes ou glabres, de longueur et de largeur moyennes (long. $18\text{-}25^{mm}$, larg. 2^{mm}), *droites ou presque droites,* fortement comprimées à la maturité, *étranglées entre les articles,* qui sont ovales ou oblongs, tronqués et atténués aux deux

bouts, ridés-réticulés et parfois un peu ruguleux entre les mailles, le terminal surmonté par un bec conique *court ou à peu près égal à lui*, droit ou arqué-genouillé, *non crochu*. Graines de l'espèce précédente, mais plus grosses (long. 2mm, larg. 1 1/4mm). — ⊙. Mai-juillet. — Lieux sablonneux, bois de pins. — C. dans la région des landes.

Genre XXIV. — **Hippocrepis** L. (Hippocrépide).

Calice court, campanulé, subbilabié, à 5 dents, dont les 2 supérieures sont soudées ensemble de la base au milieu. — Carène courbe, *rostrée-acuminée*. — Etamines diadelphes, à filets alternativement dilatés au sommet. — Gousse articulée, linéaire, *comprimée latéralement, creusée d'échancrures au côté interne et à articles semi-lunaires ou en fer à cheval à la maturité!* — Graines oblongues, *arquées!*, à hile situé à la partie médiane du côté concave. — Feuilles imparipinnées. — Inflorescence ombelliforme, à fleurs jaunes.

H. COMOSA L. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — *H. perennis* Lam., Fl. Fr.). — Plante vivace, à souche ligneuse, rameuse, à tiges de 2-4 décim., herbacées ou sous-frutescentes à la base, étalées ou ascendantes-diffuses, peu rameuses, assez grêles, glabres ou pourvues de quelques poils courts apprimés, ainsi que toute la plante. Feuilles imparipinnées, à 4-7 paires de folioles mucronulées et dont les inférieures sont distantes de la tige. Folioles des feuilles inférieures obovales ou obovales-oblongues, émarginées; celles des feuilles supérieures oblongues-linéaires. Stipules membraneuses, courtes, ovales, aiguës ou obtuses, ordinairement très étalées. Pédoncules sillonnés, 2-3 fois aussi longs que la feuille, terminés par 5-10 fleurs jaunes, pendantes, médiocres (9-10mm), portées par des pédicelles plus courts que le calice. Dents calicinales plus courtes que le tube, les supérieures connées, porrigées, les inférieures triangulaires-acuminées. Etendard veiné sur le dos de lignes plus foncées, à limbe brusquement contracté en onglet. Gousses linéaires de 15-25mm sur 3mm, d'abord très sinuées-flexueuses, puis courbes avec des sinus semi-circulaires profonds, entre lesquels la dépression de la gousse est extrême (les deux faces du péricarpe se touchant); couvertes sur la partie séminifère de petites glandes saillantes, arrondies, rougeâtres, qui sont nulles ou peu nombreuses dans les dépressions interseminales; brunes à la maturité sur la partie séminifère, bien plus pâles dans les intervalles. Graines oblongues, fortement courbées en croissant, presque en demi-cercle, brunes, lisses, peu comprimées, atténuées aux deux bouts, qui sont arrondis-obtusiuscules. Long. 3mm environ, larg. 1mm ou un peu plus. — ♃. Avril-Juillet. — Lieux secs, pelouses arides, bords des chemins et des bois. — C. dans les terrains calcaires.

B. — Fleurs en grappes. — Etamines a filets tous subulés.

Genre XXV. — **Onobrychis** Tourn. (Sainfoin, Esparcette).

Calice campanulé-obconique, à 5 dents libres entre elles, subulées, presque égales. — Carène *large, tronquée obliquement.* — Etamines diadelphes, à filets subulés. — Gousse *à un seul article! comprimé-disciforme, semi-orbiculaire, lacuneux-réticulé et souvent muriqué sur les faces, à bord supérieur épais et droit, à bord inférieur courbe, caréné, souvent en crête dentée ou épineuse.* — Graines 1-2, largement réniformes ou ovoïdes-réniformes. — Feuilles imparipinnées. — Stipules soudées en une seule oppositifoliée. — Fleurs roses ou blanches, en grappes souvent spiciformes.

O. SATIVA Lam. — G. et G., Fl. Fr.!; Willk. et Lge., Prodr. Hisp.! — (*Hedysarum onobrychis* L.). — Plante vivace, plus ou moins pubescente, à souche rameuse émettant des tiges florifères de 2-6 décim., dressées ou ascendantes ou couchées, presque simples, striées. Feuilles à 6-12 paires de folioles oblongues ou linéaires-oblongues, obtuses ou émarginées, mucronées. Stipules soudées en une seule oppositifoliée, assez large, presque engaînante, scarieuse, rousse, bifide, à lobes acuminés. Pédoncules très longs, robustes, striés-sillonnés, dépassant grandement la feuille. Fleurs roses veinées de rouge, médiocres ($10-12^{mm}$), nombreuses, en grappes spiciformes assez denses, oblongues, à la fin très allongées. Pédicelles plus courts que le tube du calice. Bractées lancéolées, acuminées-sétacées au sommet, scarieuses sur les bords, égalant le tube du calice. Dents calicinales linéaires-subulées, très aiguës, 2 fois aussi longues que le tube. Ailes très petites, plus courtes que le calice. Gousses semi-orbiculaires, pubescentes, présentant sur les faces des côtes saillantes anastomosées, pourvues sur ces côtes et sur le bord inférieur de dents courtes épineuses ou de tubercules. Graines assez grosses (long. $3-4^{mm}$, larg. $2-3^{mm}$), brunes, lisses, luisantes, ovoïdes-réniformes. — ♃. Mai-juillet. — Fréquemment cultivé en grand. — Se trouve çà et là, surtout sur les coteaux secs des terrains calcaires ou sablonneux; mais sa spontanéité ne m'est pas absolument démontrée. — Je n'ai rencontré que la variété α. *culta* G. et G. (*O. sativa* D.C., Prodr.), à tiges élevées, dressées ou ascendantes, à feuilles plus longues que dans la variété β. (*montana*), à poils peu abondants.

Observ. 1. — On cultive fréquemment dans les parcs et les jardins, et jusque dans les haies, les plantes arborescentes suivantes: *Colutea arborescens* L., *Gleditschia triacanthos* L., *Cytisus Laburnum* L., etc., et le *Cercis siliquastrum* L. (Arbre de Judée), qui est une *Césalpiniée.*

Observ. 2. — Les racines de beaucoup de papilionacées développent à leur extrémité de petites tubérosités, qui sont rarement caractéristiques pour une espèce donnée.

NOTE

SUR LES FORMES SPONTANÉES OU SUBSPONTANÉES DU GENRE **Prunus** OBSERVÉES DANS LE DÉPARTEMENT DE LA GIRONDE

Par M. Armand CLAVAUD.

Au moment de rédiger pour la *Flore de la Gironde* une description de nos rosacées girondines, je me suis aperçu que je n'en connaissais pas suffisamment les genres critiques, ce qui arrête encore aujourd'hui le progrès de cet ouvrage. Je pouvais, à la vérité, décrire les 9 ou 10 types principaux, assez bien caractérisés de nos *Rosa* indigènes, à l'exemple de la *Flore parisienne* de MM. Cosson et Germain, de la *Flore de Belgique* de M. Crépin et du *Prodomus Floræ hispanicæ* de MM. Willkomm et Lange; mais les *Prunus* et les *Rubus* ne m'offraient pas même cette ressource. Décrire un *Rubus cæsius* et un *Rubus fruticosus* comme faisant connaître dans ce qu'elle a d'essentiel l'infinie complexité de nos ronces et comme représentant toutes leurs formes irréductibles, me semblait inadmissible; et la division de nos *Prunus* en 3 ou 4 types (*P. spinosa* et *fruticans, P. insititia, P. domestica*), me paraissait à la fois excessive et insuffisante : excessive, si l'on veut admettre 3 ou 4 *stirpes* là où il n'y en a qu'un seul; insuffisante, si l'on n'admet que 3 ou 4 quatre types mineurs là où il y en a probablement davantage. Rien ne m'empêchait de décrire tout simplement les 4 formes ci-dessus mentionnées, d'autant plus que la formule peut en être copiée dans n'importe quel ouvrage descriptif; mais je ne pouvais m'empêcher de penser que ce sont là des groupes complexes de formes, plutôt que des formes précises et définies. Dès lors, j'ai dû chercher avant tout à reconnaître *impressivement* les types simples ou d'apparence simple qui s'offraient à ma vue, et à les poser provisoirement à part, sans me préoccuper de leur importance spécifique, jusqu'au jour où je pourrai établir avec quelque certitude leurs relations et leurs dépendances.

Mes objections contre la pluralité des stirpes (1) sont les suivantes :

---

(1) Voir la définition du stirpe dans l'*Avertissement* de la *Flore de la Gironde*.

1re Objection. — *Les caractères invoqués pour distinguer plusieurs stirpes dans le* P. communis *Babingt., sont tous ou presque tous explicables à priori par la culture :*

1° *La spinescence et la muticité.*— C'est un fait bien connu que, dans beaucoup de plantes, la culture a pour résultat de diminuer la spinescence ou même de la faire disparaître complètement; mais voici ce que j'ai vu : Dans le *P. dulcis* var. *subvestita;* qui est chez nous l'*insititia* le mieux caractérisé, et qui est inerme dans les jardins des villages, les individus erratiques et subspontanés sont eux-mêmes fréquemment inermes; mais les noyaux qu'ils sèment autour d'eux donnent bientôt des pieds épineux, et les rejets que produit accidentellement leur souche, par érosion ou autrement, sont presque toujours spinescents. — Une autre forme (1), que j'appelle *P. porcorum,* et que nos paysans cultivent fréquemment malgré l'extrême médiocrité de son fruit, est ordinairement inerme dans les jardins (quoique peut-être pas toujours); mais à l'état de dissémination, elle est toujours plus ou moins spinescente, et, parfois, avec une telle profusion qu'elle égale sous ce rapport les formes *spinosiennes* les mieux caractérisées et les plus chargées d'épines.

2° *L'état d'arborescence ou de frutescence.* — Quand un *P. insititia* sort des jardins, ses descendants au moins, et lui-même presque toujours, revêtent la forme frutescente et multicaule, alors que la plante est unicaule et arborescente dans les cultures. Donc l'état d'arborescence était donné par la culture elle-même.

3° *La grandeur des fleurs.* — C'est un fait bien connu que les fleurs d'une plante soumise à la culture deviennent souvent par ce fait plus grandes et plus belles qu'à l'état sauvage.

4° *La gémination des pédoncules floraux.* — La gémination des fleurs dans un même bourgeon chez les *Prunus* édules peut très bien s'expliquer par la culture, c'est-à-dire par le fait d'une nourriture plus abondante. La preuve en est que, dans les pieds cultivés, les pédoncules sont nettement géminés et distincts, tandis que, dans les individus erratiques, beaucoup de pédon-

---

(1) *Insititia* aussi, d'après la diagnose consacrée, puisque les jeunes rameaux sont pubescents, les pédoncules géminés et souvent pubescents, et les fruits gros et ronds et atteignant, dans les cultures, jusqu'à 20mm de diam. et au delà.

cules sont plutôt fasciés que géminés, la chorise n'ayant plus la force de se produire complètement.

5° *La grosseur du fruit.* — La grosseur du fruit est un résultat inévitable de la culture. Ceci n'a pas besoin d'être démontré; mais une étude attentive des *Prunus* édules tombés à l'état de spontanéité et de régrédience, nous montre leurs fruits d'autant plus petits que la régrédience vers le type sauvage est plus avancée; et j'ai la certitude qu'un *P. insititia* sorti de nos cultures peut arriver à donner enfin des fruits aussi petits que ceux de certaines formes de *P. spinosa* reconnues universellement pour telles.

6° *La direction du pédoncule et du fruit.*— La direction dressée ou penchée du fruit est surtout un résultat de son poids, c'est-à-dire de sa grosseur, et ne paraît pas avoir de signification sérieuse en dehors de cette grosseur, ce qui nous ramène au cas précédent.

7° *La forme du fruit.* — On déduira le peu d'importance décisive de la forme du fruit, contrairement à l'opinion reçue, de ce fait incontestable que, dans le seul *P. spinosa*, le fruit peut affecter les formes les plus diverses : la forme sphérique pure, la forme sphérique déprimée, la forme sphérique ombonnée, la forme ovoïde, la forme longuement et étroitement elliptique (*P. vulgatior* var. *ellipsoïdea*), le tout avec ou sans sillon latéral superficiel; ce qui autorise à supposer que l'exagération de ces différences dans les formes cultivées peut très bien être donnée par la culture.

8° *Les pubescences.* — Reste un caractère différentiel qui est peut-être moins explicable par la culture : la différence de vestiture des jeunes rameaux et des pédoncules, qui sont souvent plus pubescents chez les formes cultivées. Mais, outre que ce caractère ne paraît pas, à lui seul, pouvoir légitimer des différences de stirpe, au cas où il serait constant, sa constance même me parait très contestable. Beaucoup de *Prunus* édules ont leurs pédicelles glabres (Ex : *P. vulgatior* var. *subnuda*), et des formes certainement *spinosiennes* les ont pubescents (Ex : *P. pubescens*, forme *lancifolia, etc.*) Les jeunes rameaux de certaines formes du *P. insititia* peuvent se montrer très glabrescents. (*P. dulcis* var. *subnuda*) ou parfaitement glabres ainsi que les pédoncules (*P. insititia* var. *glaberrima* Schultz, *Herbarium normale*, 246). — Ceci nous amène à la 2e objection.

2e Objection. — *Les caractères différentiels invoqués pour établir la pluralité des stirpes, et qui, comme tels, devraient adhérer chacun à son stirpe respectif et seulement à lui* (1), *se trouvent mêlés et confondus chez certaines formes, qui réunissent ainsi des caractères contradictoires* (2).

Prenons chez les meilleurs auteurs les diagnoses condensées des *Prunus spinosa, insititia* et *domestica.*

P. spinosa (comprenant le *P. fruticans*). — Arbrisseau épineux, à jeunes rameaux plus ou moins pubescents et divariqués. Fleurs paraissant le plus souvent avant les feuilles, rarement en même temps qu'elles. Pédoncules glabres, ordinairement solitaires, rarement en partie géminés. Fruit petit (ou assez petit), dressé, globuleux ou rarement ovoïde et de saveur acerbe.

P. insititia. — Arbuste élevé ou arbre, très peu épineux ou inerme. Jeunes rameaux pubescents-veloutés. Fleurs naissant ordinairement en même temps que les feuilles. Pédoncules ordinairement géminés et pubescents. Fruit gros, penché, globuleux et de saveur douce.

P. domestica. — Arbuste élevé ou arbre, ordinairement non épineux. Jeunes rameaux glabres. Fleurs naissant avant les feuilles (Willk. et Lge). Pédoncules ordinairement géminés (Willk.), — solitaires (L.), — solitaires ou géminés (Lloyd), — pubescents. Fruit gros, penché, oblong, de saveur douce.

Si ces caractères se maintenaient uniquement attachés à leurs types respectifs, ils pourraient peut-être, malgré leur valeur secondaire, impliquer la pluralité des stirpes; mais l'expérience nous apprend qu'on trouve, sans sortir de notre région :

Des formes pouvant être arborescentes et très peu épineuses (caractère des *P. insititia* et *domestica*), et qui, par tous les autres points sont du *P. spinosa* incontestable;

Des formes à fruit gros, penché et de saveur douce, et à jeunes rameaux glabres (*domestica*); mais dont le fruit est parfaitement sphérique (*insititia*);

Des formes à fleurs naissant bien avant les feuilles et à fruits

---

(1) Par définition du stirpe ou espèce linnéenne.

(2) J'ajoute qu'ils défaillent un à un ou plusieurs ensemble dans le sein des prétendus stirpes auxquels on les attribue.

petits (*spinosa*), mais dont les pédoncules sont pubescents ou géminés, ou à la fois pubescents et géminés (*insititia* ou *domestica*);

Des formes à pédoncules presque tous géminés mais glabres, et d'autres à pédoncules solitaires mais pubescents;

Des formes à fruits longuement ellipsoïdes (*domestica*), mais qui, par tous les autres caractères, appartiennent au type de *spinosa* le plus pur (*spinosa*);

Des formes à fruits tantôt très gros (diam. 20-25^{mm}), tantôt petits (13-14^{mm}), penchés dans le premier cas, dressés ou horizontaux dans le second, tantôt doux, tantôt acerbes.

Et vingt autres antinomies semblables, où les caractères prétendus distinctifs de stirpes se trouvent disjoints et confondus de vingt façons différentes.

Le *P. spinosa* peut se montrer sous la forme d'un grand arbre (*P. rubella* et *P. oxypyrena* de Soulac); ses pédoncules peuvent être pubescents et plus ou moins géminés; ses rameaux sont parfois inermes ou presque inermes, et son fruit, parfois longuement elliptique (*P. vulgatior* var. *ellipsoïdea*), peut égaler en grosseur certaines formes très régrédientes des *Prunus* édules. Les rameaux ne sont pas toujours divariqués, et ils peuvent l'être moins que ceux de plusieurs formes universellement attribuées au *P. insititia*.

Le *P. insititia* erratique est presque toujours frutescent (je ne l'ai jamais rencontré arborescent); il peut se montrer aussi épineux que beaucoup de formes du *P. spinosa* et plus épineux que certains autres; ses jeunes rameaux et ses pédoncules sont parfois absolument glabres (Schultz, *Herb. norm.* n° 246); ses feuilles peuvent naître bien avant les feuilles (*P. congestiflora*, *P. dulcis præcociflora*); ses pédoncules ne sont pas toujours plus géminés que ceux du *P. spinosa* var. *fruticans*; ses fruits, assez souvent acerbes, ne dépassent pas toujours en grosseur ceux de cette forme de transition.

Le *P. domestica*, que je n'ai pas rencontré hors des cultures, se montre parfois épineux (Willk. et Lge.); ses pédoncules floraux sont tantôt géminés comme dans l'*insititia*, tantôt solitaires comme dans le *spinosa*; les jeunes rameaux ne sont pas toujours absolument glabres; la forme allongée de son fruit se retrouve parfois chez le *P. spinosa* (*P. vulgatior* var. *ellipsoïdea*);

elle se nuance suffisamment avec celle de plusieurs variétés (non françaises) d'*insititia* pour qu'on puisse montrer des fruits de *P. insititia* presque oblongs et des fruits de *P. domestica* presque courts.

3e Objection. — *Ajoutons enfin que les auteurs ne sont nullement d'accord sur la valeur relative des caractères invoqués.*

Linné et Koch placent au premier rang la gémination ou l'isolement des pédoncules; M. Alphonse de Candolle et M. Loret ne mentionnent même pas ce caractère; MM. Grenier et Godron invoquent surtout la pubescence des jeunes rameaux; beaucoup d'auteurs, avec Boreau, se préoccupent avant tout de la dimension du fruit; etc.

Mais si les *Prunus spinosa, insititia* et *domestica* ne sont pas pour moi des stirpes, sont-ils au moins des espèces (1) certaines, c'est à dire des types qui, réunis entre eux par des intermédiaires, sont néanmoins *irréductibles* l'un à l'autre, quand on les considère dans leurs représentants extrêmes? — Je ne saurais l'affirmer ni le nier d'une manière générale. J'ignore ce que peuvent être au midi du Caucase, par exemple, les *Prunus domestica* et *insititia,* qu'on dit y être spontanés; mais, si je m'en tiens aux formes qu'on distingue chez nous sous ces dénominations, j'avoue que leur autonomie spécifique me paraît très douteuse.

Cette conviction résulte pour moi de ce fait que, dans notre région, les différences qui séparent entre eux les *P. domestica* et *insititia* et tous les deux du *P. spinosa* me paraissent dues à la culture elle-même, ce que semble démontrer leur régrédience à l'état erratique vers un type unique, qui est le *P. spinosa* des auteurs.

Maintenant, quelle que soit la valeur de ces types traditionnels, pourquoi, après avoir contesté leur autonomie spécifique, ne me suis-je pas borné à les décrire pour ce qu'ils sont, comme les seuls représentants chez nous du *P. communis;* pourquoi les ai-je noyés dans un nombre assez considérable de formes où leur

(1) Voir le sens donné à ce mot dans l'*Avertissement* de la *Flore de la Gironde.*

nom même ne figure pas. C'est que, tout en contestant leur caractère d'espèces démontrées, je les regarde non comme des types simples, mais comme des groupes de formes mineures, parce que bon nombre de formes simples ne pourraient être incorporées à l'un quelconque d'entre eux qu'en contredisant les diagnoses par lesquelles on caractérise ces groupes.

Malgré mon incompétence relative, je ne puis m'empêcher de trouver un peu hasardeuse la parfaite quiétude avec laquelle les auteurs rapportent sans hésitation n'importe quelle forme du *P. communis* à telle ou telle des espèces traditionnelles. Quant à moi, je ne saurais dire si les *Prunus latiflora* et *depressa,* par exemple, sont des formes inférieures du *P. insititia* ou des formes d'abord cultivées puis très régrédientes du *P. spinosa.* J'ignore également si le *P. porcorum* et le *P. congestiflora* sont réellement du *P. insititia* ou des formes du *P. spinosa* d'abord cultivées puis redevenues sauvages et encore peu régrédientes vers ce dernier type. J'ajoute que, tandis que certaines formes appelées *P. fruticans* par tous les auteurs (*P. subinermis*, *P. procera*) paraissent procéder du *P. spinosa*, il en est d'autres, appelées également par eux *P. fruticans,* qui semblent se rattacher au *P. insititia,* par exemple, le *P. intermedia.*

C'est cette incertitude où je suis de la place à donner à divers types simples qui m'oblige à les décrire à part, en attendant que je puisse les rapporter à des types plus larges; c'est elle aussi qui m'oblige à les désigner provisoirement par des noms binaires, bien que je n'entende nullement garantir leur valeur spécifique.

Je ne me dissimule pas que plusieurs des formes que je décris dans ce travail comme distinctes ne pourront peut-être pas être conservées comme telles, car plusieurs d'entre elles, placées les unes dans les séries A et B, les autres dans la série C, ne sont peut-être, rapprochées une à une, que les divers états de régrédience d'un même type secondaire. Par exemple : les *Prunus depressa* (série A) et *congestiflora* (série C); les *Prunus fœcondissima* (série A) et *porcorum* (série C); les *Prunus intermedia* (série B) et *dulcis* (série C).

Avant d'aborder la description de nos formes girondines, je demande à formuler quelques propositions que je crois pouvoir tirer de mon expérience personnelle.

1. — Pour dénommer une forme secondaire du *P. communis,* il

faut la connaître au moins sous deux états : 1° en fleurs, 2° en fruits adultes.

2. — Il n'y a pas de caractère *absolument constant* pour distinguer les formes du *P. communis*.

3. — Pour s'assurer si les pédoncules sont géminés ou non, il faut les observer à l'époque de la floraison et non quand ils portent le fruit.

4. — Un même type secondaire peut se présenter avec des pédoncules glabres ou avec des pédoncules pubescents (ex. : *P. pubescens, P. porcorum et P. dulcis*).

5. — Sur un même pied, la pubescence des pédoncules peut varier beaucoup, comme quantité, d'une année à l'autre.

6. — La pubescence des pédoncules doit être constatée à l'époque de la floraison, parce que, chez certaines formes, elle disparaît plus ou moins à l'époque du fruit.

7. — Il faut souvent une observation attentive et répétée et de bons instruments d'optique et d'éclairage, ainsi que plusieurs échantillons de la plante pris sur des pieds différents, pour décider avec certitude si le pédoncule est glabre ou pubérulent.

8. — C'est pourquoi les pédoncules pubérulents sont beaucoup plus communs qu'on ne le croit généralement.

9. — Dans une même forme subspontanée, la grosseur du fruit est ordinairement en raison inverse de la régrédience.

10. — Sur un même pied, le *volume* (non le diamètre) du fruit peut varier, d'une année à l'autre, comme 1 est à 2 (et réciproquement).

11. — Dans une même forme subspontanée, l'acerbité du fruit est ordinairement en raison directe de la régrédience.

12. — Dans un même type spontané, aussi étroit qu'on voudra, la forme du fruit et du noyau peut varier (au moins pour certains types) de la sphère à l'ellipsoïde allongé (ex : *P. vulgatior :* — fruit sphérique dans la forme *normalis,* longuement ellipsoïde dans la forme *ellipsoïdea*).

13. — La pubescence des jeunes rameaux (scions stériles d'été) peut varier notablement dans une même forme, même étroite et très particulière, et aussi sur les rameaux de même ordre appartenant au même individu.

14. — La forme des feuilles, ainsi que leur grandeur et leur pubescence, ne présente quelque constance qu'à l'intérieur des types entendus très étroitement.

15. — Vu le défaut de consistance des caractères distinctifs, le meilleur *criterium* pour distinguer les formes entre elles réside peut être dans l'impression générale qu'elles produisent sur l'œil de l'observateur.

16. — Il sera toujours très difficile de distinguer les formes subspontanées extrêmement régrédientes des formes réellement et absolument spontanées vers lesquelles elles retournent.

17. — Certaines formes *spinosiennes* spontanées, normalement frutescentes et de taille très peu élevée, peuvent exceptionnellement se montrer franchement arborescentes (*P. oxypyrena* et *P. rubella* de Soulac).

18. — Si l'on série nos formes minimes d'abord d'après la gémination des pédoncules, ensuite d'après la pubescence de ces mêmes pédoncules, on constatera facilement que le second mode de sériation brise plus d'affinités naturelles que le premier.

Partie descriptive.

P. communis Babington.

(*P. communis* Huds. et *P. spinosa* Huds.).

Arbrisseau ou arbuste ou arbre épineux ou inerme, à jeunes rameaux pubescents ou pubescents-veloutés ou glabrescents ou glabres. Fleurs petites ou assez grandes, paraissant plus ou moins longtemps avant les feuilles ou en même temps qu'elles, solitaires ou géminées dans un même bourgeon, à pédicelles glabres ou pubérulents ou pubescents (à poils étalés) et de longueur variable (2-12^{mm} et au delà). Calice à tube obconique ou campanulé-obconique, extérieurement glabre ou pubescent, ridé ou non ridé, verdâtre ou rougeâtre; intérieurement glabre ou poilu ou furfurescent et tapissé ou non d'un revêtement jaune plus ou moins épais. Dents calicinales oblongues-triangulaires ou oblongues, aiguës ou obtuses, à bords parallèles ou atténués-convergents, étranglées ou non à la base, séparées par un sinus arrondi ou aigu, glabres ou pubescentes en dedans ou en dehors ou sur les deux faces. Pétales ordinairement 5, plus rarement 5-9, elliptiques ou lancéolés ou ovales ou obovales ou suborbiculaires, concaves ou plans, avec ou sans onglet court, d'un blanc pur ou verdâtre ou taché de rose pourpré (*P. coronata*). Etamines à filets blanchâtres ou lavés de pourpre

(*P. coronata*), à anthères jaunes ou jaunâtres ou orangées ou d'un rouge orangé ou rouges avant leur déhiscence, roussâtres ou brunes ou noirâtres après l'émission du pollen. Style glabre ou pubescent à la base, blanchâtre, ou parfois lavé de pourpre au moins inférieurement (*P. coronata*). Drupe glabre, succulente, de saveur douce ou acerbe, de grosseur très variable, dressée ou pendante ou étalée, globuleuse ou ovoïde ou elliptique ou oblongue ou un peu lagéniforme, à sommet arrondi ou atténué ou un peu déprimé-ombiliqué, offrant ou non latéralement un sillon superficiel plus ou moins marqué, ordinairement couverte d'une efflorescence glauque. Noyau osseux, caréné ou non sur les bords, court ou allongé, obtus ou aigu, comprimé ou non, lisse ou plus ou moins rugueux sur les faces, mais toujours dépourvu de sillons et d'anfractuosités profondes. Stipules herbacées, linéaires, denticulées. Feuilles roulées longitudinalement dans le bourgeon (convolutées), petites ou grandes, ovales ou elliptiques ou ovales-lancéolées ou lancéolées ou obovales ou oblongues-subspatulées ou suborbiculaires, dentées en scie ou dentées-crénelées ou crénelées plus ou moins largement, glabres des deux côtés ou pubescentes sur les deux faces ou pubescentes à la face inférieure seulement, au moins sur les nervures et surtout sur le rachis; celles des jeunes scions terminaux stériles d'été tantôt semblables ou presque semblables aux autres feuilles, tantôt très dissemblables. Bois grisâtre ou noirâtre ou d'un brun rougeâtre ou cannelle, grumeux ou non grumeux, tortueux ou non, à rameaux souvent divariqués ou même récurvés (*P. rubella*), épais ou grêles, courts ou allongés, flexibles ou rigides, terminés ou non en pointe épineuse, et dont l'évolution de première année est précoce ou tardive. Plante frutescente ou arborescente, élevée ou basse, inerme ou épineuse à tous les degrés. — ♄. Fl. : mars-avril; Fr. : juillet-septembre. — Haies, buissons, bordures et clairières des bois. — Souvent cultivé, puis disséminé hors des cultures et présentant tous les degrés de régrédience vers les formes réellement spontanées (1).

Présente des formes nombreuses (2) :

Série A. — **Uniflorae.** — Pédoncules *solitaires!* (3), ordinairement glabres, plus rarement pubescents ou pubérulents. — Fruit *petit* (diam. 8-11^{mm}) ou assez

---

(1) C'est intentionnellement que j'ai *commis* cette énorme description, afin de donner une idée de la plasticité indéfinie du stirpe, qui porte sur tous les organes.

(2) Je regarde tout ce qui va suivre comme provisoire et controversable. Si j'avais sur ce sujet des connaissances *définitives*, je n'aurais pas écrit cet article; j'aurais rédigé le texte de la *Flore de la Gironde* relatif au genre *Prunus*, ce que je n'ose faire encore.

On devra tenir compte de ce fait que mes récoltes, évidemment incomplètes, laissent en dehors de l'énumération suivante un nombre plus ou moins grand de formes non encore rencontrées par moi.

(3) On pourra certainement trouver çà et là, en cherchant bien, un bourgeon biflore (ne pas confondre avec deux bourgeons accolés!), mais ce ne sera jamais qu'exceptionnellement.

petit (12-16^{mm}), ordinairement globuleux ou subglobuleux, rarement ovoïde ou elliptique, toujours très acerbe, *dressé*. — Bourgeons floraux souvent rapprochés en glomérules. — Rameaux ordinairement divariqués (rarement presque dressés), ceux de l'année en général plus ou moins pubescents. — Fleurs presque toujours *petites*, à pétales souvent peu concaves, paraissant généralement avant les feuilles (rarement en même temps qu'elles). — Arbrisseaux le plus souvent très épineux (rarement presque inermes), de taille ordinairement assez peu élevée (rarement grands et élancés). — Plantes spontanées (ou subspontanées devenues très régrédientes).

I. — Jeunes rameaux plus ou moins pubescents ou pubérulents.

a. — Pédoncules toujours très glabres.

+ Fleurs paraissant plus ou moins avant les feuilles. — Plantes épineuses.

* Anthères jaunes ou d'un jaune un peu orangé avant leur déhiscence (1) (roussâtres après). — Calice vert ou verdâtre. — Bois noirâtre, ou du moins sombre.

P. rusticana. — Pédoncules floraux solitaires, absolument glabres, *verdâtres*. Fleurs petites ou assez petites, paraissant *plus ou moins avant* les feuilles. Feuilles glabres ou pubescentes en dessous, celles des scions stériles d'été crénelées ou subcrénelées, *sensiblement différentes* de celles des autres rameaux. Calice *verdâtre*, se détachant à sa chute près du pédicelle, à dents nullement étranglées à la base, atténuées au sommet. Anthères *jaunes ou d'un jaune légèrement orangé avant leur déhiscence, roussâtres après l'émission du pollen*. Fruit petit (diam. 8-10^{mm}) ou assez petit (diam. 11-13^{mm}), d'un bleu noirâtre à la maturité, dressé, ordinairement globuleux, rarement ellipsoïde ou courtement ovoïde, jamais déprimé ni ombiliqué, toujours très acerbe. Bois peu ou point grumeux, ordinairement *sombre, noirâtre ou grisâtre* ou d'un brun rougeâtre foncé. Arbrisseau *franchement épineux*, ordinairement assez peu élevé, dépassant rarement 2 mètres. C.

Deux formes principales :

P. vulgatior. — Fruits petits (8-10^{mm} diam.), *globuleux ou ellipsoïdes*, généralement peu nombreux, non agglomérés ni entassés. *Noyau court, obtus, non comprimé, ou bien ellipsoïde atténué aux deux bouts et* un peu comprimé. Feuilles adultes ordinairement étroites

(1) Ce caractère se reconnaît encore dans l'herbier après plusieurs années. Les anthères jaunes y sont ordinairement d'un roux assez pâle, les anthères orangées ou rouges, d'un brun assez foncé.

(moins de 2 centim. diam.), *glabres sur les deux faces, même sur les nervures de la face inférieure!* dentées en scie; celles des scions terminaux stériles d'été relativement grandes et larges, crénelées ou subcrénelées, sensiblement différentes de celles des autres rameaux. C.

α. *normalis.* — Pétales *assez largement ovales.* Fruit *sphérique.* Noyau *court, obtus,* non comprimé.

β. *ellipsoïdea.* — Pétales *assez largement ovales.* Fruit *ellipsoïde, allongé, atténué aux deux bouts!.* Noyau *allongé, étroit, aiguisé en pointe aux deux bouts,* un peu comprimé.

γ. *stenopetala.* — Pétales petits, *très étroitement elliptiques, atténués en pointe aiguë aux deux extrémités.* Fruit.... Noyau.... (à compléter).

P. fœcundissima. — Fruits petits (8-10^{mm} diam.), ou un peu plus gros (11-13^{mm} diam.), *globuleux,* ordinairement nombreux et rapprochés ou agglomérés. Noyau *court, arrondi aux deux bouts,* non comprimé. Feuilles adultes étroites ou élargies, *franchement pubescentes en dessous !,* surtout sur les nervures, parfois avec quelques poils en dessus, dentées en scie, celles des scions stériles d'été relativement grandes et larges, crénelées ou subcrénelées, sensiblement différentes de celles des autres rameaux. C.

Trois variations principales :

α. *stenophylla.* — Feuilles *étroites, lancéolées.* Fruit ordinairement petit (8-10^{mm} diam.).

β. *platyphylla.* — Feuilles *élargies,* ovales ou ovales-oblongues. Fruit ordinairement un peu plus gros (10-13^{mm} diam.).

γ. *cinerea.* — Feuilles *très pubescentes-tomenteuses en dessous!* (comme celles du *Salix cinerea*), *ordinairement un peu pubescentes en dessus,* au moins le long de la nervure médiane. Fruits ordinairements petits (8-10^{mm} diam.).

** Anthères d'un jaune pâle avant leur déhiscence (roussâtres après). — Calice rougeâtre. — Bois d'un brun rougeâtre ou cannelle.

P. oxypyrena. — Calice plus ou moins *rougeâtre extérieurement.* Anthères d'un *jaune très pâle.* Fruits petits (8-10^{mm} diam.), subarrondis mais *terminés en pointe obtuse au sommet!,* ordinairement nombreux et rapprochés ou agglomérés. Noyau *arrondi à la base et terminé en pointe aiguë au sommet!.* Feuilles adultes médiocres ou médiocrement élargies, dentées en scie, *pubescentes en dessous* sur les nervures et les nervilles; celles des scions terminaux stériles d'été *peu différentes,* à peine plus larges que les autres et dentées pareillement en scie. — J'ai vu cette plante

à l'état arborescent, dans les environs de Soulac!. — Malgré la couleur de ses anthères, il faudra peut-être reporter cette forme dans le groupe suivant.

*** Anthères rouges ou d'un rouge orangé avant leur déhiscence (d'un brun plus ou moins noirâtre après). — Calice ordinairement d'un rouge vineux. — Bois d'un brun cannelle.

P. erythrocalyx. — Pédoncules floraux solitaires, absolument glabres, souvent rougeâtres. Fleurs petites paraissant plus ou moins avant les feuilles. Calice *extérieurement d'un rouge vineux, mais non pourvu intérieurement, à la gorge, d'un cercle de pourpre vif!,* à dents rétrécies ou non inférieurement. *Pétales 5, entièrement blancs!.* Style et filets des étamines *non rougeâtres, même à la base.* Anthères *rouges ou d'un rouge orangé* avant leur déhiscence, d'un brun plus ou moins noirâtre après. Fruit *petit* (8-10mm diam.), d'un bleu noirâtre à la maturité, *globuleux, non atténué ni déprimé* au sommet, dressé, très acerbe. Noyau *petit, court, subarrondi,* peu ou point comprimé, *obtus aux deux bouts!.* Feuilles *oblongues,* ordinairement *pubescentes en dessous,* au moins le long de la nervure médiane, *non échancrées à la base.* Bois peu ou point grumeux, celui des jeunes rameaux *ordinairement d'un brun cannelle* plus ou moins foncé, souvent luisant. Arbrisseau franchement épineux, plus ou moins élevé.

Trois formes principales :

P. pyxidicalyx. — Calice *rougeâtre,* à dents *non rétrécies à la base,* atténuées en pointe au sommet, à *tube séparé transversalement en deux parties, vers son quart ou son tiers inférieur, par une ligne circulaire un peu saillante; vert et épaissi au-dessous de cette ligne, rougeâtre et mince au dessus;* se divisant à la fin transversalement suivant la ligne de circonvallation, et *assez loin du sommet du pédicelle,* en une partie supérieure qui se détache et une cupulle inférieure (réceptaculaire) qui persiste (1). Pétales *largement ovales, obtus.* Anthères *rougeâtres ou d'un rouge orangé, devenant brunes* ou d'un brun noirâtre après leur déhiscence. Fleurs paraissant *peu avant* les feuilles, petites (moins grandes que celles de la forme *lucida*). Feuilles adultes médiocres (larg. 12-20mm, long. 25-40mm sans le pétiole) (2), *peu ou pas luisantes, oblongues,* atténuées longuement à la base, moins longuement au sommet, qui est obtus ou obtusiuscule, dentées en

(1) Cette structure du tube calicinal paraît exister plus ou moins chez les autres formes; mais la cupule réceptaculaire y est bien plus petite, souvent peu visible et même tout à fait indistincte, et la scission circulaire s'y effectue tout près du sommet du pédicelle ou n'existe pas

(2) Ces mesures de feuilles seront toujours données abstraction faite du pétiole.

scie; celles des scions terminaux stériles d'été *très différentes,* bien plus grandes et surtout plus élargies, parfois presque arrondies, *crénelées assez largement.* Jeunes rameaux florifères souvent rigides et courts et terminés en épine, non récurvés. — Arbrisseau plus ou moins élevé. — Chemin de La Barde!; Lormont!.

P. rubella. — Calice se détachant, à sa chute, *près du sommet du pédicelle* et *entièrement teinté d'un rouge vineux!* (qui colore aussi, ordinairement, les pédicelles eux-mêmes et les écailles du bourgeon floral), à dents *non rétrécies à leur base,* oblongues, un peu étroites, atténuées au sommet, obtuses ou obtusiuscules. Pétales *assez étroitement elliptiques, atténués et acutiuscules aux deux extrémités.* Anthères *d'un rouge vif ou purpurines,* ordinairement noirâtres après la déhiscence. Fleurs petites, naissant *bien avant* les feuilles. Feuilles adultes *médiocres* (larg. 8-15^{mm}, long. 20-40^{mm}), *oblongues,* atténuées aux deux bouts mais bien plus longuement à leur base, *acutiuscules* ou aiguës au sommet, dentées en scie; celles des scions terminaux stériles d'été sensiblement plus élargies (larg. 15-18^{mm}, long. 30-40^{mm}), *dentées en scie comme celles des autres rameaux;* toutes *peu luisantes* en dessus. *Jeunes rameaux florifères ordinairement non rigides ni terminés en épine* (mais parfois rigides et épineux, au moins en partie) *un peu longs,* souvent recourbés en dehors. — Plante ordinairement très peu élevée, mais que j'ai vue, à Soulac, à l'état arborescent, à côté du *P. oxypyrena* également en arbre. AC. — Est le meilleur représentant du type *erythrocalyx.* — Floraison tardive!.

P. lucida. — Calice *médiocrement rougeâtre, parfois verdâtre,* se détachant, à sa chute, *près du pédicelle,* à dents *rétrécies à la base.* Pétales *largement ovales, obtus.* Anthères *orangées, devenant brunes* après leur déhiscence. Fleurs petites (mais moins que dans les deux formes précédentes), paraissant *un peu avant* les feuilles. Feuilles adultes *grandes, allongées* (larg. 10-25^{mm}, long. 35-55^{mm}), *oblongues-spatulées, très longuement et très fortement atténuées inférieurement!,* larges vers le haut, qui s'atténue en sommet *obtus* ou obtusiuscule, dentées en scie; celles des scions terminaux stériles d'été un peu plus grandes, mais *de même forme, dentées en scie comme celles des autres rameaux;* toutes *extrêmement luisantes en dessus, sur le vif, et comme vernissées!,* pubescentes en dessous sur les nervures et parfois sur les nervilles. Jeunes rameaux florifères *souvent rigides et courts et terminés en épine* (au moins un certain nombre), jamais récurvés. Arbrisseau souvent élevé (3-4 mètres). Haies voisines du chemin de la Barde, au fond d'une prairie.

P. coronata. — Pédoncules floraux solitaires, absolument glabres,

verdâtres. Fleurs petites, paraissant *bien avant* les feuilles. Calice ordinairement d'un rouge vineux à l'extérieur, rarement verdâtre sur quelques fleurs, *teinté en dedans, à la gorge, d'un cercle ou couronne d'un pourpre vif!*. Dents calicinales *non rétrécies à la base,* qui est le point de leur plus grande largeur, ogivales, aiguës au sommet. Pétales *nombreux (5-9),* largement ovales, *teintés de rouge violacé à leur base.* Style et filets *plus ou moins pourprés,* au moins à la base. Anthères d'un rouge orangé avant la déhiscence, d'un brun plus ou moins noirâtre après. Fruit *un peu gros!* (diam. 15-16^{mm}, long. 17-18^{mm}), d'un bleu noirâtre, non déprimé au sommet, mais au contraire *atténué en pointe obtuse,* dressé ou un peu étalé, très acerbe. Noyau *courtement ovoïde, aiguisé au sommet en pointe aiguë* (comme celui du *P. oxypyrena*). Feuilles adultes médiocres, *largement elliptiques!,* peu atténuées au sommet, qui est à pointe obtuse, dentées, *glabres sur les deux faces,* ou offrant à peine quelques poils en dessous sur la nervure médiane ; celles des scions terminaux stériles d'été plus larges, plus arrondies à la base, *où elles sont ordinairement échancrées,* dentées-crénelées, un peu pubescentes en dessous sur les nervures ; *toutes très luisantes et comme vernissées en dessus, sur le vif* (et rappelant, à cet égard seulement, celles du *P. lucida*). Bois peu ou point grumeux. Arbrisseau épineux, de taille élevée (3-4 mètres), dans les individus que j'ai observés. — Blanquefort!.

++ Fleurs paraissant en même temps que les feuilles. — Plante à peu près inerme.

P. subinermis. — Pédoncules floraux assez longs, solitaires, absolument *glabres* (1), verts ou verdâtres. Fleurs *petites, non glomérulées,* paraissant *en même temps* que les feuilles (1). Calice ordinairement vert ou *verdâtre* (rarement un peu taché de rougeâtre), à dents *rétrécies à la base* et atténuées au sommet. Pétales 5, entièrement blancs, *largement ovales* ou même arrondis. Style et filets blanchâtres. Anthères *d'un jaune légèrement orangé, roussâtres après la déhiscence.* Fruits *assez petits* (11-13^{mm}), d'un bleu noirâtre à la maturité, dressés, globuleux, *non déprimés ni ombonés,* de maturité précoce, assez acerbes, dépourvus de sillon superficiel latéral, peu nombreux, non entassés en glomérules. Noyau *arrondi, court, obtus aux deux bouts, lisse.* Feuilles adultes *minces, non rugueuses!* ni luisantes, dentées en scie, oblongues-elliptiques ou assez longuement atténuées à la base, atténuées au sommet mais *obtuses* ou obtusiuscules, *pubescentes en dessous sur les nervures et les*

---

(1) Au moins sur les pieds observés par moi.

nervilles; celles des scions terminaux stériles d'été plus grandes et surtout plus élargies, *dentées en scie comme les autres feuilles* et non crénelées. Bois peu ou point grumeux, d'un brun grisâtre. Jeunes rameaux presque jamais terminés en épine. Plante *presque inerme* ou même inerme. — Arbrisseau atteignant 2 ou 3 mètres. — Chemin de La Barde!

Observ. — Une forme que j'ai rencontrée à Biganos, mais que je ne connais encore qu'en fruits (*P. procera*), aura peut-être sa place ici.

b. — Pédoncules plus ou moins pubescents ou pubérulents.

* Bois non grumeux. — Fruit non déprimé-ombiliqué au sommet

P. pubescens. — Pédoncules floraux solitaires, souvent *pubescents à poils très courts plus ou moins nombreux,* mais souvent dépourvus de poils. Fleurs *petites,* paraissant *peu avant* les feuilles, peu nombreuses, *non rapprochées en bouquets ou glomérules.* Calice à dents non rétrécies à leur base, où est leur plus grande largeur, et s'atténuant insensiblement jusqu'au sommet. Pétales...... (voir ci-dessous pour la forme *acuminata*). Style et filets blanchâtres. Anthères *jaunes!,* devenant roussâtres après la déhiscence. Fruits petits (8-10^{mm} diam.), d'un brun noirâtre, peu nombreux, non rapprochés, globuleux et acerbes. Noyau petit, *court, elliptique, obtus.* Feuilles dentées en scie, *nettement pubescentes sur les deux faces!,* mais bien plus légèrement en dessus; celles des rameaux stériles d'été plus larges ou de même forme que celles des autres rameaux et *toujours dentées en scie comme elles, jamais crénelées ni dentées-crénelées.* Jeunes rameaux stériles d'été ordinairement *grêles et verdâtres, peu ligneux.* Bois non grumeux ni noueux. Rameaux ordinairement *peu divariqués!,* assez peu épineux.

Deux formes principales :

P. acuminata. — Pédoncules floraux verts, *glabres* (1) (pouvant peut-être se montrer pubérulents). Fleurs petites, non agglomérées en bouquets, paraissant peu avant les feuilles. Calice vert (plus rarement un peu rougeâtre). Pétales 5, entièrement blancs, de forme allongée, assez étroitement elliptiques-oblongs, presque plans, plus atténués à la base qu'au sommet. Anthères jaunes, devenant rousses après leur déhiscence. Feuilles adultes *assez larges,* médiocres ou petites (larg. 14-18^{mm}, long. 30-35^{mm}), longuement atténuées à la base,

(1) Au moins dans les individus que j'ai rencontrés.

ayant leur plus grande largeur vers le haut, atténuées au sommet, *fortement acuminées ou acuminées-cuspidées* et très aiguës, celles des jeunes rameaux stériles d'été plus larges (18-20mm). — Soulac!.

P. lancifolia. — Pédoncules floraux plus ou moins *pubescents,* tout au moins pubérulents, à poils courts et inégaux. Fleurs....... (à observer). Feuilles adultes *étroitement lancéolées* (larg. 7-11mm, long. 30-35mm), longuement atténuées à la base, assez longuement au sommet, aiguës mais *nullement acuminées;* celles des jeunes rameaux stériles à peine plus larges. — Blanquefort!.

OBSERV. — Bien que le *P. acuminata* ait ordinairement des pédoncules *glabres* et le *P. lancifolia* des pédoncules *pubescents ou pubérulents,* il est impossible de ne pas rapprocher étroitement ces deux formes, ou même de les réunir, comme je l'ai fait, sous un type plus large, qui est le *P. pubescens.*

P. latiflora. — Pédoncules floraux solitaires, *pubescents à poils extrêmement courts mais nombreux et serrés.* Fleurs *grandes* (quoique plus petites que celles des formes édules), *rapprochées en glomérules,* paraissant *bien avant* les feuilles. Calice ordinairement verdâtre (parfois un peu taché de rougeâtre), à dents non rétrécies à leur base, où est leur plus grande largeur, et s'atténuant insensiblement jusqu'au sommet. Pétales 5, *grands, largement ovales, concaves.* Anthères d'un *rouge orangé!,* devenant noirâtres après la déhiscence. Styles et filets blanchâtres. Fruit petit (diam. 9-11mm), globuleux, non déprimé-ombiliqué au sommet, très acerbe, d'un bleu noirâtre. Noyau *ovoïde, pointu au sommet* (presque autant que dans les *P. oxypyrena* et *coronata*). Feuilles adultes oblongues, un peu spatulées, assez larges (15-18mm diam.), obtusiuscules ou acutiuscules, jamais acuminées, peu ou point luisantes en dessus, dentées en scie, *très glabres en dessus!, glabrescentes en dessous,* ou pubescentes seulement le long de la nervure médiane; celles des scions terminaux stériles d'été *franchement dissemblables,* bien *plus larges* relativement à leur longueur *et de contour plus arrondi,* plus rugueuses et à nervures plus fortes et plus saillantes, *non dentées en scie, mais crénelées ou tout au moins dentées-crénelées,* non échancrées à la base, qui n'est pas arrondie. Bois non grumeux ni noueux. Rameaux souvent *très divariqués.* Plante franchement épineuse (hauteur 1-2mm). — Haies des prairies, près du chemin de la Barde.

** Bois grumeux, rugueux, noueux. — Fruits un peu déprimés-ombiliqués au sommet (un peu moins longs que larges).

P. depressa. — Pédoncules floraux très courts (2-4mm), solitaires, verts, d'apparence glabre mais, en réalité, un peu pubescents ou *pubé-*

rulents, présentant, surtout dans leur moitié ou leur tiers inférieur, des poils très courts, écartés et plus ou moins nombreux, visibles seulement par une observation attentive, sur un fond éclairé. Fleurs *petites,* paraissant *très longtemps avant* les feuilles, *rapprochées en bouquets ou glomérules assez gros!.* Calice verdâtre, à dents *non rétrécies à leur base,* qui est le point de leur plus grande largeur, *atténuées insensiblement* jusqu'au sommet acutiuscule. Pétales 5, *petits,* largement ovales, concaves et d'un blanc pur. Anthères *jaunes,* devenant roussâtres après la déhiscence. Fruit *assez petit* (11-13^{mm} diam.), d'un bleu noirâtre, subglobuleux, *déprimé-ombiliqué au sommet et un peu plus large que long!,* offrant latéralement un sillon superficiel, très acerbe et de maturation un peu tardive. Noyau petit, *arrondi, très court et très obtus, presque sphérique!.* Feuilles adultes *médiocres,* épaisses, assez rugueuses, souvent comme pliées en long, elliptiques-oblongues, assez élargies (15-20^{mm} larg.), obtusiuscules ou acutiuscules, dentées en scie, franchement pubescentes en dessous, surtout sur les nervures, *offrant çà et là, à la face supérieure, quelques poils,* qui sont souvent localisés le long de la nervure médiane; celles des scions stériles d'été moins allongées, plus élargies, *dentées comme les autres feuilles, et non crénelées.* Bois grisâtre ou noirâtre, terne, *grumeux, noueux, bosselé!.* Plante de 2-3 mètres, très rameuse, à rameaux courts, *très peu épineuse, presque inerme,* à rameaux florifères ordinairement *très courts, noueux et grumeux, rabougris et comme galeux!,* presque jamais terminés en épine. — Haie du chemin de la Barde. — Floraison tardive.

II. — Jeunes rameaux absolument glabres (lisses et luisants).

P. elegans. — Pédoncules floraux *solitaires!,* très *glabres,* longs (7-10^{mm}) et grêles. Fleurs *précédant très longuement les feuilles!* (celles-ci n'apparaissant qu'après le complet achèvement de la fleuraison), assez petites, nombreuses mais assez écartées sur les rameaux, de bonne heure *très ouvertes et étalées complètement en étoile.* Calice franchement vert. Dents calicinales non rétrécies à la base, allongées, étroites, atténuées-obtusiuscules au sommet et à bords latéraux presque parallèles. Pétales elliptiques ou elliptiques-oblongs, un peu étroits, minces et peu opaques, obtus, rétrécis à la base en onglet très court. Anthères d'un jaune orangé. Fruits.... (à observer). Noyaux.... (à observer). Jeunes feuilles très tardives, petites, minces, *elliptiques,* peu aiguës, finement denticulées, très glabres en dessus, presque glabres en dessous (paraissant devoir être *glabres* à l'état adulte). Feuilles adultes..... (à observer). Jeunes rameaux divariqués à angle droit, ceux de première année (ou même de deux ans) *de couleur*

verte même à l'état ligneux!, souvent lavés de rougeâtre ou glacés de gris brillant, *absolument glabres*, très lisses, *très luisants* (même sur le sec), *flexibles, très allongés, très grêles, très ténus, extrêmement effilés!;* les supérieurs nombreux, rapprochés, assez rarement terminés en une épine ténue, courte, minime, fragile et peu vulnérante; les inférieurs plus souvent et plus fortement épineux. Rameaux âgés ordinairement d'un brun cannelle luisant. Arbuste assez épineux, surtout vers le bas, élégant, très élancé, atteignant 4 ou 5 mètres. — Bord de la route de Canteliva à Coimère.

Série B. — **Subuniflorae**. — Pédoncules *en partie géminés*, les solitaires plus nombreux, les uns et les autres *absolument glabres*. Fruit *petit* ou assez petit, *globuleux ou à peu près*, d'un bleu noirâtre, très acerbe, ordinairement *dressé*. Fleurs ordinairement assez grandes, paraissant à peu près *en même temps* que les feuilles. Arbrisseaux épineux dans leur partie inférieure, généralement élevés.

I. — Jeunes rameaux glabres ou tout au moins très glabrescents (lisses et luisants).

P. gymnoclada. — Pédoncules floraux très glabres, courts ou médiocres (3-6^{mm}), *les géminés assez nombreux*. Fleurs *franchement contemporaines des feuilles*, assez grandes ou *grandes*, non ramassées en glomérules, mais *assez rapprochées sur le rameau* (et formant comme des grappes feuillées), ouvertes, mais à *pétales subérigés et non étalés en étoile!* (sauf peut-être à la fin?). Calice franchement vert. Dents calicinales assez longues, atténuées-obtuses au sommet, à bords latéraux un peu courbes et à peine sensiblement rétrécies à leur base. Pétales elliptiques ou elliptiques-oblongs, plus ou moins élargis, obtus au sommet, ordinairement plus ou moins atténués à la base, assez opaques, un peu épais et d'un blanc mat. Anthères jaunes. Fruit........ (à observer). Noyau........ (à observer). Jeunes feuilles (après la défloraison) à pétiole très grêle, assez luisantes sur les deux faces (sur le vif), nullement rugueuses ni ridées, très minces, d'un vert gai, *elliptiques, ayant leur diamètre maximum au milieu!*, franchement *aiguës!* ou même acuminées, finement et aigument denticulées en scie, peu pubescentes en dessous, mais offrant une épaisse ligne floconneuse de poils à la base de la nervure médiane, montrant souvent quelques petits poils blanchâtres à la face supérieure, surtout dans le sillon médian. Feuilles adultes....... (à observer). Jeunes rameaux divariqués à angle droit, ordinairement *fins*

et grêles : ceux de première année, ou même de deux ans, *de couleur verte même à l'état ligneux!*, souvent très fortement lavés de rouge-brun pourpré ou glacés de gris brillant, *absolument glabres!, très lisses, très luisants* (même sur le sec), *souvent flexibles et très allongés,* surtout ceux des jeunes pousses basilaires (qui sont très grêles et très effilés et atteignent souvent une très grande longueur), ceux des branches élevées et fertiles souvent bien plus épais et plus courts et terminés en épine valide, au moins les inférieurs. Rameaux âgés ordinairement d'un brun cannelle luisant. Arbuste assez épineux, surtout vers le bas, rameux, ordinairement peu élancé et de taille médiocre (1 1/2 - 2 mètres). — Haie d'un chemin, à Saint-Émilion.

P. intermedia. — Pédoncules floraux *glabres,* longs (7-9mm), *les géminés* ordinairement assez *peu nombreux.* Fleurs contemporaines des feuilles, *assez petites,* ordinairement peu nombreuses et *assez écartées* sur les rameaux, *de bonne heure très ouvertes et à pétales franchement étalés en étoile!* Calice vert. Dents calicinales assez longues, obtuses ou obtusiuscules, non (ou à peine sensiblement) rétrécies à la base et à bords latéraux un peu courbes. Pétales assez largement obovales-elliptiques, obtus au sommet, ordinairement rétrécis à la base en onglet court. Anthères d'un jaune plus ou moins orangé. Fruit *globuleux ou subglobuleux, petit* ou assez petit (diam. 10-13mm), d'un bleu noirâtre, *très acerbe, dressé.* Noyau *un peu allongé, un peu déprimé,* rugueux. Jeunes feuilles (après la défloraison) un peu luisantes sur les faces (sur le vif), non rugueuses ni ridées, minces, d'un vert un peu intense, oblongues-obovales et *plus longuement, plus fortement atténuées à la base qu'au sommet et offrant leur plus grande largeur au-dessus du milieu!, obtusiuscules ou obtuses!,* nullement acuminées, denticulées en scie, un peu pubescentes en dessous, à ligne floconneuse peu marquée, offrant en dessus des poils blanchâtres un peu nombreux. Feuilles adultes assez grandes, largement oblongues (larg. 20-30mm, long. 40-60mm), atténuées au sommet, mais bien *plus longuement et plus fortement à la base,* et à *largeur maximum située au-dessus du milieu!,* ordinairement vers le tiers supérieur, acutiuscules, dentées en scie, un peu épaisses ; celles des scions stériles d'été plus élargies, à dents *tendant à la forme crénelée* et l'atteignant parfois ; toutes pubescentes en dessous, surtout sur les nervures et les nervilles, et *offrant souvent en dessus des poils* blancs plus ou moins nombreux. Jeunes rameaux divariqués, *n'étant pas, d'ordinaire, très ténus et très grêles,* lisses et brillants même sur le sec, paraissant très glabres, mais, en réalité, *très finement et très subtilement pubérulents!* (vus à une forte loupe et à contre-jour), souvent *de couleur verte même à l'état ligneux* et lavés de rouge-brun ou glacés de gris brillant ; les terminaux flexibles et ordinairement très allongés. Rameaux âgés ordinairement d'un brun rougeâtre ou glacés d'un gris souvent brillant.

Arbuste épineux vers le bas, peu rameux, très élancé, atteignant 3 ou 4 mètres. — Bord de la route de France à Saint-Germain-d'Auros. — N'est peut-être qu'un état très régrédient du *P. dulcis.*

OBSERV. — Les trois dernières plantes décrites ont pour caractère commun de jeunes rameaux lisses et très luisants, glabres (ou du moins très glabrescents), souvent très grêles, flexibles, allongés et *de couleur verte même après leur complète lignification!,* très souvent même en deuxième année.

II. — *Jeunes rameaux franchement pubescents.*

Je n'ai pas encore rencontré de représentants de ce groupe, mais on en trouvera certainement.

Série C. — **Subbiflorae.** — Groupe édulien à pédoncules *la plupart géminés!, souvent pubescents,* rarement tout à fait glabres. Fruit *ordinairement gros et penché,* subglobuleux ou oblong, *le plus souvent non acerbe.* Jeunes rameaux *pubescents-veloutés* ou pubescents ou glabrescents *ou glabres.* Fleurs *grandes,* à pétales ordinairement concaves, paraissant le plus souvent en même temps que les feuilles. — Arbustes (ordinairement élevés) ou arbres *ordinairement peu ou point épineux.* — Plantes provenant toujours des cultures, dans notre région, et plus ou moins régrédientes vers le type spinosien.

a. — JEUNES RAMEAUX ORDINAIREMENT PLUS OU MOINS PUBESCENTS. — FRUIT SPHÉRIQUE OU SUBSPHÉRIQUE.

+ Bourgeons floraux entassés en épais glomérules. — Fleurs rapprochées en bouquets compactes et paraissant bien avant les feuilles.

P. congestiflora. — Pédoncules floraux presque tous géminés, très courts (2-4^{mm}), d'apparence glabre, mais en réalité *la plupart pubérulents,* présentant des poils plus ou moins nombreux et *très courts,* visibles seulement par une observation attentive. Fleurs *grandes,* paraissant *longtemps avant* les feuilles!, *rapprochées en bouquets ou gros glomérules!.* Calice verdâtre, *très ridé en travers* extérieurement; à dents allongées, non rétrécies à la base, *à bords droits et parallèles* et à sommet obtus. Pétales *grands,* d'un blanc très pur, concaves, oblongs ou obovales, un peu rhomboïdaux, parfois un peu échancrés au sommet. Anthères *jaunes* avant la déhiscence, d'un roux fauve après. Fruit d'un bleu noirâtre, *presque gros* (diam. 15-16^{mm}), subglobuleux, *non déprimé ni ombiliqué au*

sommet, un peu plus long que large, offrant latéralement un sillon très superficiel, acerbe et de maturation un peu tardive. Noyau assez petit, *court, non comprimé, très arrondi aux deux bouts !.* Feuilles adultes *grandes* (presque 3 centim. de large sur 6 centim. de long), généralement elliptiques ou atténuées particulièrement à la base, aiguës ou obtusiuscules au sommet, ou souvent acuminées, dentées en scie, pubescentes en dessous, surtout sur les nervures et les nervilles, *offrant en dessus des poils blanchâtres écartés et couchés;* celles des scions terminaux stériles d'été plus arrondies, plus rugueuses, à peine atténuées à la base, *dentées, non franchement crénelées.* Bois grisâtre ou brun, assez noueux et rugueux. Ramules florifères souvent courts et rabougris. *Pas d'épines.* Arbrisseau élevé (3-4 mètres), très rameux. — Ne forme peut-être avec le *P. depressa,* de la série A, qu'un même type à deux degrés différents de régrédience. — Dans une haie, à Soulac.

++ Bourgeons floraux non entassés ni glomérulés. — Fleurs non rapprochées en bouquets, paraissant ordinairement en même temps que les feuilles (quoique pas toujours).

P. porcorum. — Pédoncules floraux en grande partie géminés, un peu longs (5-6^{mm} ou 8-10^{mm}), verts, glabres ou glabrescents, ou pubescents. Fleurs grandes, paraissant à peu près *en même temps* que les feuilles, *non ramassées en bouquets ou glomérules !.* Calice verdâtre ou un peu rougeâtre, à dents assez longues, *non rétrécies à la base !,* acutiuscules, diminuant régulièrement de la base au sommet et à bords courbes. Pétales grands, d'un blanc pur, concaves, largement ovales. Anthères jaunes avant la déhiscence, roussâtres après. Fruit gros ou assez gros (diam. 15-20^{mm}), *sphérique ou subsphérique,* non déprimé-ombiliqué au sommet ni plus large que long, d'un noir bleuâtre, *doux ou acerbe suivant la régrédience.* Noyau ovoïde ou *courtement* elliptique, assez comprimé, assez rugueux, assez caréné latéralement, obtus ou très brièvement atténué au sommet. *Jeunes feuilles étroitement elliptiques, atténuées et aiguës aux deux extrémités !* Feuilles adultes assez *petites* (larg. 15-20^{mm}, long. 25-35^{mm}), elliptiques ou atténuées à la base, *aiguës ou un peu acuminées,* dentées en scie ; celles des scions terminaux stériles d'été plus grandes et surtout plus larges, plus arrondies (larg. 25-30^{mm}, long. 35-40^{mm}), *dentées ou dentées-crénelées ;* toutes assez rugueuses, pubescentes en dessous, *offrant souvent en dessus quelques poils blanchâtres.* Jeunes rameaux stériles pubescents ou pubescents-veloutés, s'allongeant ordinairement à l'état grêle ou subherbacé peu de temps après la chute des fleurs (à moins qu'ils ne se transforment en épine). Bois d'un gris noirâtre ou brunâtre. — Arbrisseau *souvent très épineux,* rameux, médiocrement élevé, atteignant la forme médiocrement arborescente seulement dans les jardins, où on le cultive

assez fréquemment malgré la notable infériorité de son fruit. — Est peut-être rapprochable du *P. fœcundissima*.

a. *nudipes.* — Pédoncules *glabres ou à peine pubérulents.*

α. Fruit gros (18-20^{mm}), ordinairement non acerbe. — Bordeaux.

β. Fruit médiocre (14-15^{mm}), ordinairement acerbe. — Saint-Émilion.

b. *puberipes.* — Pédoncules franchement *pubescents.* Fruits........ (à récolter en fruits). — Saint-André-de-Cubzac.

P. dulcis. — Pédoncules floraux en grande partie géminés, ordinairement assez longs (5-6^{mm} ou davantage), *ordinairement pubescents,* plus rarement glabrescents ou glabres. Fleurs grandes, paraissant ordinairement en même temps que les feuilles (mais les précédant quelquefois), *non rapprochées en bouquets serrés.* Calice vert, à dents plus ou moins longues, *rétrécies-étranglées à la base! et obtuses au sommet,* séparées à la base par des *sinus arrondis* et larges. Pétales grands, d'un blanc pur, concaves, largement ovales ou obovales, ou suborbiculaires. Anthères jaunes avant la déhiscence, roussâtres après. Fruits gros (15-25^{mm}), *sphériques ou subsphériques,* non déprimés-ombiliqués au sommet, d'un bleu noirâtre (ou rougeâtres ou blanchâtres) et toujours *de saveur douce* (du moins, je ne l'ai pas rencontré acerbe). Noyau elliptique ou ovoïde, ordinairement *un peu allongé,* assez comprimé et parfois très franchement, assez rugueux, assez caréné latéralement, plus ou moins atténué aux deux bouts. *Jeunes feuilles ovales ou largement elliptiques, obtuses ou arrondies au sommet!* Feuilles adultes ordinairement *grandes* (larg. 25-30^{mm}, long. 40-50^{mm}), elliptiques ou atténuées à la base, *ordinairement obtuses ou obtusiuscules,* rarement aiguës ou un peu acuminées, dentées en scie ou dentées-crénelées ou crénelées; celles des jeunes scions stériles d'été plus grandes (larg. 40-50^{mm}, long. maxim. 60-70^{mm}), plus élargies, plus arrondies, plus rugueuses; toutes *glabres en dessus,* pubescentes en dessous, au moins le long de la nervure médiane. Jeunes scions stériles d'été ne s'allongeant le plus souvent que longtemps après la chute des fleurs. Bois souvent brun ou cannelle, plus rarement grisâtre. — *Peu ou point d'épines.* Arbrisseau ordinairement élevé (3-4 mètres). — Type peut-être complexe et divisible, ainsi que le précédent.

a. *subnuda.* — Pédicelles *glabres ou très glabrescents.* Jeunes rameaux *très glabrescents* quoique d'apparence glabre. Fleurs paraissant à peu près *en même temps* que les feuilles. — Langon, France, Brouqueyran.

OBSERV. — Cette variété *subnuda* n'est pas sans affinité avec le *P. intermedia*, de la série B, qui ne représente peut-être qu'un état plus avancé de régrédience.

b. *præcociflora.* — Fleurs *épanouies bien avant* l'apparition des feuilles. — Verdelais.

c. *subvestita.* — Jeunes rameaux *pubescents-veloutés* ou tout au moins très pubescents. Pédoncules *franchement pubescents* à poils assez longs. Fleurs paraissant *en même temps* que les feuilles. — Chemin de la Barde, Saint-Émilion, bois de Cazères.

α. *puberidens.* — Lobes du calice *pubescents* en dehors et surtout *en dedans!.* — Saint-Émilion.

β. *nudisepala.* — Lobes du calice *glabres* sur les deux faces, ou tout au moins sur la face *supérieure et intérieure!.* — La Barde, Cazères.

b. — Jeunes rameaux tout à fait glabres. — Fruits oblongs.

(Formes répondant au P. *domestica* Auct.).

Je n'ai pas encore rencontré en dehors des cultures de formes appartenant à ce groupe tel qu'on le décrit, c'est-à-dire ayant *à la fois* des ramules tout-à-fait glabres et des fruits gros, allongés et non acerbes, à moins que le *P. gymnoclada,* dont je ne connais pas encore le fruit, soit dans ce cas. Il faudrait probablement alors le retirer de la série B pour le placer ici, malgré sa spinescence. — Le caractère tiré de la vestiture intérieure du calice et de celle du style ne me paraît ni constant ni peut-être très utilisable.

Observ. 1. — Chacune des formes énumérées ci-dessus a son port particulier, son *facies* distinct, qui permet de la reconnaître. C'est cette physionomie spéciale qu'il m'importait de discerner. L'observation des caractères différentiels n'est venue qu'après. Je ne sais ce que valent ces caractères et, par suite, j'ignore ce que valent les formes qu'ils distinguent; mais je crois que ces formes pourront désormais être reconnues par moi, au moins sur le vif et en face du buisson *observé successivement en fleurs et en fruits.*

Ici, comme chez les *Rubus,* nous sommes en présence d'un *centre actuel* d'évolution, et, par suite, nous sommes obligés de conclure *a priori,* ce qui est précisément le contraire de la méthode propre aux sciences naturelles. D'ordinaire, dans les sciences d'observation, on constate des faits accomplis, une évolution avancée, où le départ s'est fait, où les valeurs se sont

marquées par la disparition des formes intermédiaires. Ici, comme chez les *Rubus,* nous avons affaire, au contraire, à une évolution très complexe dans tous les sens et en plein centre d'activité, où la sélection naturelle ne s'est presque pas effectuée, où toutes les différenciations, encore indécises, semblent de valeur équivalente, et où l'on ne saurait prévoir avec certitude quels seront les vainqueurs dans la lutte pour l'existence.

Il se peut que les *P. spinosa*, *insititia* et *domestica* bien caractérisés deviennent un jour les seuls représentants du stirpe, à l'issue de la lutte; mais cela n'est encore, suivant moi, qu'une hypothèse. Un tel état de choses ne pourra, je crois, être constaté qu'après la disparition de beaucoup de formes intermédiaires qui semblent se refuser aujourd'hui à cette simplification.

Observ. 2. — Par suite de l'insuffisance forcée de mes récoltes, j'ai dû être amené plusieurs fois à des conclusions ou excessives ou incomplètes, que des récoltes plus nombreuses m'auraient conduit à modifier. De là, sans doute, des caractères différentiels surfaits, qui, après avoir été acceptés dans ce travail, devront plus tard être rejetés, soit comme plus ou moins communs à des formes qu'ils semblaient différencier, soit comme non applicables à toutes les modifications de la même forme.

Observ. 3. — J'aurais pu poser à part un plus grand nombre de formes, car quelques uns des types que j'ai décrits semblent être assez complexes; mais il y aurait quelque inconvénient à trop multiplier les unités *formelles,* parce que les caractères distinctifs, trop atténués et trop mal définis, cesseraient presque d'être perceptibles.

Observ. 4. — Il est très probable que plusieurs des formes que je décris ici ont été déjà nommées quelque part, quoique peut-être avec des limites différentes. Je voudrais pouvoir constater le fait et rendre à ces formes le nom qui leur a été primitivement donné, mais je manque absolument d'informations à cet égard et cette justice distributive m'est tout à fait impossible.

Observ. 5. — J'aurai à reconnaître, l'an prochain, quelles sont celles des formes décrites ici qui peuvent être des productions hybrides. Je pourrai alors rechercher utilement dans quels rapports sont avec les espèces-groupes généralement admises les types mineurs relativement simples que j'ai rencontrés.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

OUVRAGES REÇUS PAR LA SOCIÉTÉ

De janvier à décembre 1884.

Prière de signaler à M. l'Archiviste-Bibliothécaire les ouvrages qui auraient été expédiés à la Société et ne seraient pas mentionnés dans ce Bulletin.

§ 1er — *Ouvrages donnés par le Gouvernement Français.*

Ministère de l'Instruction publique. — Revue des travaux scientifiques, t. III, nos 8 à 12 et couverture; 1883, t. IV, nos 1 à 8. — Journal des Savants, décembre 1883; 1884, janvier à novembre. — Bibliothèque des hautes études, 1884, t. XXVII et XXVIII. — Nouvelles archives du Muséum d'histoire naturelle de Paris, 2e série, t. VI, 1re et 2e parties, 1883. — Catalogue des pièces du musée Dupuytren. — Dictionnaire topographique du département du Calvados, 1883.

§ 2e. — *Publications des Sociétés correspondantes* (1).

France.

Abbeville. *Société d'Émulation d'Abbeville.* — Procès-verbaux, 1881 à 1883. — Mémoires, 3e série, t. XVI, 1877 à 1883.

Alençon. *Société d'horticulture de l'Orne.* — Bulletin, 1882, 2e semestre.

(1) Quand le nom de la publication est rappelé, sans autre indication, c'est que la Société correspondante n'a rien envoyé en 1884.

ALGER. *Société des sciences physiques, naturelles et climatologiques.* — 20e année 1883.

AMIENS. *Société Linnéenne du Nord de la France.* — Bulletin mensuel.

ANGERS. *Société Académique de Maine-et-Loire.* — Mémoires, t. XXXVIII, 1883.

ANGERS. *Société Industrielle et Agricole.* — 3e série, t. XXIV, 1883, 1er et 2e semestres.

ANGERS. *Société d'études scientifiques.* — 12e et 13e années, 1882 et 1883.

AUCH. *Société française de botanique.*—Revue 1883, t. II, nos 18 à 24.

AUXERRE. *Société des sciences historiques et naturelles du département de l'Yonne.* — t. XXXVIII, 3e série, 1883.

BAR-LE-DUC. *Société des lettres, sciences et arts.* — Mémoires, 2e série, t. III, 1884.

BESANÇON. *Société d'émulation du département du Doubs.* — Mémoires, 5e série, t. VII, 1882; t. VIII, 1883.

BÉZIERS. *Société d'études des sciences naturelles.* — Bulletin.

BORDEAUX. *Académie des sciences, belles-lettres et arts.* — Actes.

BORDEAUX. *Société des sciences physiques et naturelles.* — 2e série, t. V, 1883, 3e cahier.

BORDEAUX. *Société de médecine et de chirurgie.* — Mémoires et Bulletin, année 1883, 1er, 2e, 3e et 4e fascicules.

BORDEAUX. *Société de pharmacie.* — 23e année, 1883, 4e trimestre; 24e année, 1884, janvier à octobre.

BORDEAUX. *Société d'Agriculture de la Gironde.* — 38e année, t. XXXVIII, 3e et 4e trimestres 1883; 39e année, t. XXXIX, 1er et 2e trimestres 1884.

BORDEAUX. *Société d'Horticulture de la Gironde.* — Nouvelles annales, t. VI, 4e trimestre 1883; t. VII, 1er, 2e et 3e trimestres 1884. Liste des membres 1884. Rapport sur le prix Godard.

BORDEAUX. *Société d'Apiculture de la Gironde.* — 7e année, 1883, no 12; 8e année, nos 1 à 11, 1884.

BORDEAUX. *Société de géographie commerciale.* — 2e série, 6e année, 1883, no 24; 7e année, 1884, nos 1 à 22.

BORDEAUX. *Société d'Anthropologie de Bordeaux et du Sud-Ouest.* — T. I, 1er fascicule, 1884.

BORDEAUX. *Journal d'histoire naturelle de Bordeaux et du Sud-Ouest.* — 1883, no 12; 1884, nos 1 à 11.

BORDEAUX. Cartes du département de la Gironde.

BREST. *Société académique de Brest.* — Bulletin, 2e sér., t. IX, 1883-84.

CAEN. *Société Linnéenne de Normandie.* — Bulletin, 3e série, t. VII, 1882-83.

CHALONS-SUR-MARNE. *Société d'agriculture, commerce, sciences et arts.* — Mémoires, 1882-83.

CHERBOURG. *Société des sciences naturelles.*

COLMAR. *Société d'histoire naturelle.* — Bulletin.

DAX. *Société de Borda.* — Bulletin, 2e série, 8e année, 1883, 4e trimestre; 9e année, 1884, 1er, 2e et 3e trimestres.

DIJON. *Académie des sciences, belles-lettres et arts.* — Mémoires.

LA ROCHELLE. *Académie, section des sciences naturelles.* — Annales.

LE HAVRE. *Société des sciences et arts.* — 26e et 27e Bulletins 1882.

LE MANS. *Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe.* — Bulletin, t. XXIX, 3e et 4e fascicules, 1883-84.

LE PUY. *Annales de la société d'agriculture, sciences et arts.*

LILLE. *Annales de la Société Géologique du Nord de la France.* — T. X. 1882-83.

LILLE. *Société des sciences, de l'agriculture et des arts.*

LYON. *Société Linnéenne.* — Annales.

LYON. *Société botanique.* — Annales, 10e année, 1881-82, n° 2.

MARSEILLE. *Société de statistique.* — Répertoire des travaux de la Société.

MONTPELLIER. *Académie des sciences et lettres.* — Mémoires.

MONTPELLIER. *Société centrale d'Agriculture de l'Hérault.* — Bulletin, 70e année, 1883; 71e année, 1884, 4 premiers mois.

NANCY. *Académie de Stanislas.* — Bulletin, 5e série, 134e année, t. I, 1883.

NANCY. *Société des sciences* (ancienne Société des sciences de Strasbourg). — T. VI, 1883, n° 16, 16e année.

NÎMES. *Société d'étude des sciences naturelles.* — 11e année, 1883, nos 10 à 12; 12e année, 1884, nos 1 à 9.

ORLÉANS. *Société d'agriculture, sciences, belles-lettres et arts.* — T. XXIV, 1883, 4e trimestre.

ORLÉANS. *Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret.* — Nouvelle série, t. VI, 1883, 3e et 4e trimestres; t. VII, 1884, 1er et 2e trimestres.

PARIS. *Académie des sciences.* — Comptes-rendus hebdomadaires des séances.

PARIS. *Association scientifique de France.* — Bulletin hebdomadaire, 1883, n°s 190 à 195; 1884, 196 à 238

PARIS. *Annales d'hygiène publique*, 3e série, t. XII, n° 5, 1884.

PARIS. *Société botanique de France.* — Session extraordinaire 1883, t. XXX; comptes-rendus, n°s 5 à 6 *bis*, t. XXX, 1883; revue bibliographique D, E, 1883, t. XXX; comptes-rendus, n°s 1 à 5, t. XXXI, 1884; revue bibliographique, A, B, C, t. XXXI, 1884.

PARIS. *Société centrale d'horticulture de France.* — 3e série, t. V, n°s 11 et 12, 1883; t. VI, janvier à octobre, 1884.

PARIS. *Société zoologique de France.* — Bulletin, 8e année, 5e et 6e parties 1883; 9e année, n°s 1 à 5, 1884.

PARIS. *Société géologique de France.* — Bulletin, 3e série, t. IX, 1881, n°s 5 à 7; t. X, 1882, n° 7; t. XI, 1883, n° 8; t. XII, 1884, n°s 1 à 8.

PARIS. *Association française pour l'avancement des sciences.* — Informations et documents, 1884, n°s 38 et 39.

PARIS. *Société de secours des Amis des sciences.* — 23e et 24e exercices.

PARIS. *Feuille des jeunes naturalistes.*—1884, 14e année, n°s 159 à 170.

PARIS. *Société Philomathique.* — Bulletin, 7e série.

PARIS. *Journal de Conchyliologie.* — 3e série, t. XXIII, 1883, n°s 3 et 4; t. XXIV, 1884, n°s 1 à 3.

PARIS. *Le Monde horticole.* — 1883, n°s 2 à 4; 1884, n°s 2 et 3.

PERPIGNAN. *Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales.*

POITIERS. *Société académique d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts.* — Bulletin, 1883 et 1884, n°s 266 à 271.

ROUEN. *Association des pharmaciens de la Loire.* — Bulletin n° 3, 1883.

ROUEN. *Société des amis des sciences naturelles.* — Bulletin, 2e série, 19e année, 1883, 1er et 2e semestres.

ROYAN. *Société pour favoriser le développement de Royan.* — Bulletin, 1875, n°s 1 et 2.

SEMUR. *Société des sciences naturelles.* — 18e et 19e années, 1881 et 1882.

TOULOUSE. *Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres.* — 8e série, t. V, 1883, 1er et 2e semestres.

TOULOUSE. *Société d'histoire naturelle.* — Bulletin, t. XVII, 1883.

TOULOUSE. *Société des sciences physiques et naturelles.* — Bulletin.

TOULOUSE. *Société Hispano-Portugaise.* — Bulletin, t. IV, nos 3 et 4, 1883; t. V, nos 1 et 2, 1884.

TROYES. *Société académique du département de l'Aube.* — Mémoires, 3e série, t. XIX, 1882 (t. XLVI de la collection).

VANNES. *Société polymathique du Morbihan.* — Bulletin.

VERDUN. *Société philomathique.* — Mémoires, t. IX, 1884.

§ 3e. — *Sociétés étrangères.*

Allemagne.

BERLIN. *Société botanique de Brandebourg.* — Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg.

BRÊME. *Société des sciences naturelles.* — Abhandlungen herausgegeben von naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen, t. VIII, 1884, no 2, t. IX, 1884, no 1.

BRUNSWICK. — Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaft.

ELBERFELD. — Jahresberichte der naturwissenschaftlichen Vereine, 1884, t. IV.

ERLANGEN. *Société de physique et de médecine.* — Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen.

GIEFSEN. *Société des sciences naturelles et médicales de la Haute-Hesse.* — Zwanzigster Bericht der oberhessischen Gesellschaft für Nathur und Heilkunde, 1884.

GREIFSWALD. *Société des sciences naturelles.* — Mittheilungen aus dem naturwissenschaftlichen Vereine von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald, 1884.

HAMBOURG. — Verhandlungen der Vereins für naturwissenschaftlichen zu Hamburg.

KŒNIGSBERG. *Société physico-économique.* — Schriften der physikalich-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg, t. XXIV, 1883, 1re et 2e partie.

LEIPZIG. — Zoologischer Anzeiger, t. VI, 1883, no 156; t. VII, 1884, nos 157 à 182.

Luxembourg. *Société de botanique.* — Recueil.

Munich. *Académie des sciences de Bavière.* — Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe der königlich bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München, t. XIV, 1883, 3e fascicule; t. XV, 1884, 1er fascicule. — Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe der k. b. Akademie der Wissenschaften zu München, 1883, fascicules 1 et 2. — Ueber die methoden in der botanischen systematik von L. Radlkofer, 1883, München. — Gedächtnissrede auf Theodor von Bischoff, 1884. — Franz von Kobell von Haushofer, 1884.

Münster. — Zwölfter Jahresbericht des Westfälischen Provinzial. Vereins für Wissenschaft und Kunst pro 1883.

Wiesbaden. *Société des naturalistes.* — Jahrbücher des nassauischen Vereins für Naturkunde, 1883, t. XXXVI.

Alsace-Lorraine.

Metz. *Académie.* — Mémoires, 3e série, 10e année, 1881 (62e année de la collection).

Metz. *Société d'histoire naturelle.* — Bulletin.

Strasbourg. — Botanische Zeitung, t. XLI, 1883, nos 51 et 52 et table; t. XLII, 1884, nos 1 à 48.

Amérique.

Boston. *Société d'histoire naturelle.* — Boston Society of natural history, Memoirs, 1883, t. III, nos 6 et 7. — Proceedings, 1882, t. XXI, no 4; 1883, t. XXII, no 1 à 4. — Occasional papers.

Cambridge. *Mémoires du Musée de Zoologie comparée.* — Memoirs of the Museum comparative zoology; Bulletin, t. XI, 1883, nos 3 à 10. — Annual report of the curator of the Museum, 1882-83.

New-Haven. *Académie du Connecticut.* — Transactions of the Connecticut Academy.

New-York. *Lycée d'histoire naturelle.* — Lyceum of natural history. Annals, t. II, 1882-83, nos 1 à 13; table du t. 1er.

PHILADELPHIE. *Académie des sciences naturelles.* — Journal of the Academy of natural sciences. — Proceedings, 1882, trois livraisons; 1883, 1re, 2e et 3e livraisons; 1884, 1re livraison.

QUÉBEC. *Le Naturaliste Canadien.*

SAINT-LOUIS. *Académie des sciences.* — Academy of sciences of Saint-Louis.

SALEM. *Institut.* — Essex institute of Salem, Proceedings. — Bulletin, t. XIV, 1883, nos 1 à 12.

WASHINGTON. *Institution Smithsonienne.* — Smithsonian contributions to knowledge. — Smithsonian Miscellaneous collections. —Annual report, 1881 et 1882.

WASHINGTON. — *Département de l'Agriculture.* — Report of the commission of Agriculture.

WASHINGTON. *Département de l'Intérieur.* — Second annual report of the geological survey. 1880-81.

WASHINGTON. *Association pour l'avancement des sciences.* — American association for the advancement of sciences. Proceedings, 1882, t. XXXI.

Angleterre.

GLASGOW. — Proceedings of the natural history, 1869, t. 1; 1876, t. II, part. 2; 1878, t. III, part. 1 et 3; 1880, t. IV, part. 1.

LONDRES. *Société géologique de Londres.* — The Quaterly journal of geological Society, t. XL, 1884, nos 157 à 160. — List of the geological Society of London, 1884.

MANCHESTER. *Literary and phylosophical Society.* — Memoirs, 3e série, t. VII, 1882. — A centenary of sciences in Manchester, 1883. — Proceedings, t. XX, 1881; t. XXI, 1882; t. XXII, 1883.

Asie.

CALCUTTA. *Société du Bengale.* — Journal of the asiatic Society of Bengal. — Proceedings.

Australie.

SIDNEY. — Mines and mineral statistics.

Autriche-Hongrie.

BRÜN. *Société des sciences naturelles.* — Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn.

VIENNE. *Académie impériale des sciences.* — Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der wissenschaften : mathematich-naturwissenschaftliche Classe, t. LXXXVI, 1882, 1er, 2e, 3e, 4e et 5es fascicules ; t. LXXXVII, 1883, fascicules 1 à 5.

VIENNE. *Institut impérial géologique d'Autriche.* — Jahrbuch der kaiserlich-königlichen geologischen Reichsanstalt, t. XXXIII, 1883 ; t. XXXIV, 1884. — Verhandlungen der kaiserlich-königlichen Geologischen Reichsanstalt, 1883 et 1884. — Fuhrer zu den excursionen, Vienne, 1877.

VIENNE. *Société impériale de géographie.* — Mittheilungen der kaiserlichen und königlichen geographischen Gesellschaft in Wien.

VIENNE. *Société impériale de zoologie et de botanique.* — Verhandlungen der kaiserlichen und königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft.

Belgique.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR DE BELGIQUE. — Cartes géologiques.

BRUXELLES. *Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique.* — Mémoires des membres, in-4°. — Mémoires des savants étrangers, in-4°. — Mémoires couronnés, in-8°. — Bulletin de l'Académie, 2e série. — Annuaires. — Tables.

BRUXELLES. *Société royale de botanique de Belgique.* — Bulletin, t. XXII, 1883.

BRUXELLES. *Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique.* — 1881.

BRUXELLES. — *Société entomologique de Belgique.* — Procès-verbaux. — Annales, t. XXVII, 1883.

BRUXELLES. *Société Linnéenne de Bruxelles.* — Bulletin, 1883, 11e année, t. XI, nos 3 et 6; t. XII, 1884, nos 1 à 3.

BRUXELLES. *Société malacologique de Belgique.* — Procès-verbaux, 1883, 10e année, nos 2 à 12. — Annales.

BRUXELLES. *Société belge de microscopie.* — Procès-verbaux, 1883, novembre et décembre; 1884, janvier à novembre. — Annales, t. VIII, 1883.

LIÈGE. *Société royale des sciences de Liège.* — Mémoires, supplément au t. X. — Douze tables pour le calcul des réductions stellaires. 1883.

Brésil.

RIO-DE-JANEIRO. — Brezilian biographical annual.

RIO-DE-JANEIRO. — Archivos do Museu nacional.

Danemark.

COPENHAGUE. *Académie royale.* — Mémoires, 6e série, t. 1, nos 9 et 10, 1884. — Bulletin, 1883, no 3 et dernier; 1884, 1er et 2e trimestres.

COPENHAGUE. *Société des sciences naturelles.* — Videnskabelig Meddelelser fra Naturhistorisk Forening i Kjobenhavn, 1883, 1re et 2e parties.

Espagne.

MADRID. *Annales de la Société d'histoire naturelle.* — Anales de la Sociedad española de historia natural, t. XII, 1883, no 3; t. XIII, 1884, nos 1 et 2.

Hollande.

NIJMEGEN. *Archives scientifiques de Hollande.* — Nederlandsch botanische vereeniging, 3e série, t. IV, 1884, 2e fascicule.

Italie.

BOLOGNE. *Académie des sciences.* -- Memorie della Accademia delle scienze dell' Instituto di Bologna. — Rendiconto delle sessionni.

MILAN. *Actes de la Société cryptogamique italienne.* — Atti de la Societa crittogamologica italiana, 2e série, t. III, 1884, 3e fascicule.

PISE. *Société des sciences naturelles de Toscane.* — Atti della Societa Toscana di scienze naturali, t. VI, 1884, 1er fascicule. — Processi-verbali, t. IV, 1884.

Portugal.

PORTO. — Revista da sociedad de instrucção do Porto, 1883, 3e année, nos 8 à 12.

République Argentine.

CORDOBA. *Academia nacional des ciencias en Cordoba.* — Boletin, t. V, 1883; t. VI, fascicules 1 à 3, 1884. — Actas, t. V, 1re livraison.

Russie.

HELSINGFORS. *Société d'histoire naturelle.* — Notiser ur Sällskapets pro Fauna et Flora fennica förhandlingar. — Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora fennica.

Moscou. *Société impériale des naturalistes.* — t. XVII, 1883, nos 2, 3 et 4; t. XVIII, 1884, n° 1.

Saint-Pétersbourg. *Société impériale des sciences.* — Mémoires, t. XXVIII, 1882, n° 4; t. XXIX, 1883, nos 1 et 2.

Saint-Pétersbourg. *Jardin impérial de botanique.* — Acta horti Petropolitani.

Saint-Pétersbourg. *Comité géologique.* — Mémoires, 1883, t. I, n° 1; 1884, t. I, n° 2.

Saint-Pétersbourg. *Société entomologique de Russie.* — Horæ Societatis entomologicæ Rossicæ, t. XVII, 1882.

Suède et Norwège.

Christiania. *Société de Christiania.* — 5 fascicules 1884.

Lund. *Société des sciences de Lund.* — Acta universitatis Lundensis, 1877, t. XIV; 1878, t. XV; 1879, t, XVI; 1880-81, t. XVII. — Universitets biblioteks katalog Lund, 1878-81. — Minnesskrift utgifven af fysiografiska Sällskapet Lund, 1878. — Festskrift. till. universitetet i Kopenhamn frän Carolinska Lund, 1879.

Stockholm. *Académie royale des sciences.* — Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademien Förhandlingar. — Ofversigt af kongl. Vetenskaps-Akademien Förhandlingar.

Stockholm. *Entomologisk tidskrift.* — t. IV, 1883, fasc. 1, 2, 3 et 4; t. V, 1884, fasc. 1 et 2.

Stockholm. *Bureau géologique de Suède.* — Sveriges geologiska undersökning, série Aa, nos 89 et 90; série Ab, nos 7 et 9; série Bb, n° 3; série C, n° 53 à 60 et cartes.

Suisse.

Genève. *Institut national Genévois.* — Mémoires, t. XV, 1880-83. — Bulletin.

Genève. *Société de physique et d'histoire naturelle.* — Mémoires.

Lausanne. — *Société Vaudoise des sciences naturelles.* — 2e série, t. XIX, 1883, n° 89; t. XX, 1884, n° 90.

Neuchatel. *Société des sciences naturelles.* — Mémoires. — Bulletin.

Zurich. *Société des sciences naturelles.* — Vierteljahrschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, t. XXVIII, 1883, nos 2 à 4; t. XXIX, 1884, nos 1 et 2.

Zurich. *Société helvétique des sciences naturelles réunies à Zurich en* 1883, 66e session.

§ 4. — *Ouvrages divers*

Benoist. — Les Néritacées fossiles des terrains moyens du Sud-Ouest de la France.

Benoist. — Tranchées du chemin de fer de Bordeaux à Cavignac, 1884.

Bonnet (Edm.). — Sur quelques jusquiames vénéneuses du groupe Datora, 1882.

Bonnet et Richter. — Notes sur quelques plantes de la Côte-d'Or et des Basses-Pyrénées, 1883.

Brunaud (Paul). — Contribution à la Flore Mycologique de l'Ouest. — Périspériacées.

Brunaud (Paul). — Contribution à la Flore Mycologique de l'Ouest. — Hellvellacées.

Brunaud (Paul). — Contribution à la Flore Mycologique de l'Ouest. — Tremellinées.

Brunaud (Paul). — Contribution à la Flore Mycologique de l'Ouest. — Myxomycètes.

Brunaud (Paul). — Contribution à la Flore Mycologique de l'Ouest. — Phycomycètes.

Bucaille. — Sur la répartition des Échinides, dans le système crétacé du département de la Seine-Inférieure.

Clos. — Troisième mémoire sur la rhizotaxie (des racines caulinaires).

Clos. — Contribution à la morphologie du calice, 1884.

Daleau (François). — Sur les lésions que présentent certains os de la période paléolithique, 1883.

Dallas. — On the divisions primary and geographical distribution of Mankind.

Daurel. — Rapport sur la 26e session de la Société pomologique de France, 1884.

Daurel. — Quelques mots sur les vignes américaines dans la région du Sud-Ouest.

Daurel et Catros-Gérand. — Manuel pratique des jardins et et des champs pour le sud-ouest de la France.

Fischer (Paul). — Manuel de conchyliologie et de paléontologie conchyliologique. Histoire naturelle de mollusques vivants et fossiles. Les 7 premiers fascicules et atlas.

Folin (de). — Les Rhizopodes réticulaires d'après les explorations de 1880 à 1883.

Folin (de). — Quelques observations préliminaires à l'étude de la zoophotie, 1884.

Folin (de). — Le jardin d'acclimatation d'Orotava à Ténérife, 1884.

Franchet et Savatier. — Enumeratio plantarum japonicarum, 1879, 2 volumes.

Gonzalez (Fragoso). — Apuntes para la flora de la provincia de Sevilla. — Criptogamas 1883.

Goudineau. — Les passes de la Gironde, avec carte, 1884.

Goudineau. Des obstructions de la Gironde et de ses affluents. Causes et remèdes, 1883.

Granger. — Histoire naturelle de la France. — Mollusques, 1884.

Hébert. — Notes sur le département de l'Ariège, 1884.

Hidalgo. — Catalogo de los moluscos terrestres de España, Portugal y los Baleares, 1884.

Hyatt. — Fossil cephalopoda in the Museum of comparative zoology Cambridge.

Joan. — A propos du peuplement de la Polynésie, 1884.

Joan. — Madagascar.

Lataste (Fernand). — Sur le Sciurus persicus Erxleben.

Lataste (Fernand). — Revue systématique des campagnols de Sibérie, par Poliakoff. Analyse avec annotations critiques.

Lataste (Fernand). — Catalogue provisoire des mammifères sauvages non marins de la Gironde, 1884.

Lataste (Fernand). — Sur la préparation et la conservation des petits mammifères.

Legrelle. — Louis XIV et Strasbourg, 1884.

Lescuyer. — Utilité de l'Oiseau. Étude élémentaire d'Ornithologie, 1883.

Lescuyer. — Mélanges d'Ornithologie, 1884.

Mazé. — Catalogue révisé des mollusques terrestres et fluviatiles de la Guadeloupe.

Motelay et Vendryès. — Monographie des Isoëtes. 1884.

Prud'homme de Borre. — Note sur les Glomerides de la Belgique, 1884.

Prud'homme de Borre. — La feuille qui se transforme en insecte.

Regelsperger. — Mollusques terrestres et d'eau douce recueillis à Rochefort-sur-Mer, 1882.

Regelsperger. — Mollusques terrestres et d'eau douce des environs de Berne et d'Interlaken.

Regelsperger. — Notes sur la géologie des environs de Berne (Suisse), 1884.

Sample Copy. — Manual Conchology, Part. XXI.

ERRATA.

Page 34, ligne 4, au lieu de *Rhinolophides,* lisez : *Rhinolophidés.*
Page 37, ligne 10, après *Russie,* ajoutez : *ainsi que les régions intermédiaires.*
Page 37, ligne 29, après *sous-genre,* ajoutez : *Arvicola Lacépède.*
Page 45, ligne 14, au lieu de *Geotrypes,* lisez : *Geotrupes.*
Page 57, ligne 28, au lieu de *Rhæas,* lisez : *Rhœas.*
Page 77, ligne 16, au lieu de *argilacés,* lisez : *argillacés.*
Page 87, ligne 34, au lieu de *Alcidinidæ,* lisez : *Alcedinidæ.*
Page 90, lignes 2, 3 et 4, au lieu de *ou, du moins, sinon à une négation absolue pour des types spéciaux à certaines régions, à l'affirmation,* lisez : *et de plus, sinon à la même négation absolue de types spéciaux à certaines régions, du moins à l'affirmation.*
Page 93, ligne 23, au lieu de *les genres,* lisez : *le genre.*
Page 95, note 4, au lieu de *Leplosoma,* lisez : *Leptosoma.*
Page 96, lignes 37 et 38, au lieu de *dans les galeries du Musée de la Rochelle,* lisez : *dans un de nos Musées nationaux.*
Page 98, ligne 6, au lieu de *posées,* lisez : *disposées.*
Page 107, ligne 37, au lieu de *M. le D*r *Oustalet,* lisez : *M. Oustalet.*
Page 112, ligne 2, au lieu de *San Iago,* lisez : *Santiago.*
Page 116, ligne 4, au lieu de *Pl. IV,* lisez : *Pl. V.*
Page 129, ligne 24, au lieu de *et,* lisez : *de.*
Page 129, ligne 26, au lieu de *Abyssiniens,* lisez : *de l'Abyssinie.*
Page 145, ligne 16, au lieu de *distinction,* lisez : *différence.*
Page 171, ligne 4, supprimez : *exclusivement.*
Page 177, ligne 28, au lieu de *18,* lisez : *1825.*
Page 182, ligne 3; Page 183, ligne 31; Page 184, ligne 35; Page 185, ligne 12 } après *of Lond.*, ajoutez : *1875.*
Page 194, ligne 25, au lieu de *Bering-Oasis de Cagnout,* lisez : *Bering, Oasis de Cagnout.*
Page 207, ligne 24, au lieu de *g. 8, 16, tab. I,* lisez : *IX, S. I, 6, taf. 1.*
Page 221, ligne 26, au lieu de *Seze,* lisez : *Size.*
Page 239, ligne 17, au lieu de *tout opposées,* lisez : *toutes différentes de.*
Page 246, ligne 4, au lieu de *exister,* lisez : *résider.*
Page 248, ligne 8, au lieu de *Kontotolho,* lisez : *Kontofolho.*
Page 253, ligne 9, au lieu de *n'existe en,* lisez : *ne visite la.*
Page 272, ligne 26, au lieu de *pendalinus,* lisez : *pendulinus.*
Page 272, ligne 27; Page 273, ligne 2 } au lieu de *Pl. XV,* lisez : *Pl. XVI.*

Page 277, ligne 5, après *Cameroons,* ajoutez : *dit-il.*

Page 277, dernière ligne, au lieu de *îles,* lisez : *île.*

Page 465, ligne 18, au lieu de *ete,* lisez : *etc.*

Page 468, ligne 3, au lieu de *où,* lisez : *ou.*

Page 469, ligne 5, au lieu de *par,* lisez *pas.*

Page 474, ligne 10, après *tire-bouchon,* ajoutez : *Graines non séparées par du tissu cellulaire. —*

Page 476, ligne 36, au lieu de *au,* lisez : *aux.*

Page 479, ligne 12, après *filiforme,* ajoutez : *Calice très finement pubescent, à pubescence apprimée. —*

Page 479, ligne 14, au lieu de *Pl. 9,* lisez : *Pl. 31.*

Page 479, ligne 22, après *citrin,* ajoutez : *(plus intense dans la floraison tardive).*

Page 479, ligne 30
Page 480, ligne 5 } au lieu de *Pl. 9,* lisez : *Pl. 31.*

Page 480, ligne 7, après *voir,* supprimez : *(plus intense dans la floraison tardive).*

Page 482, ligne 5, après *unifoliolées,* ajoutez : *dans nos espèces.*

Page 482, ligne 34, au lieu de *AR.,* lisez : *AC.*

Page 484, ligne 4, au lieu de *courbée,* lisez : *courbe.*

Page 484, ligne 32, après $25\text{-}40^{mm}$, ajoutez : *de long.*

Page 485, ligne 22, après *Koch,* ajoutez : *et Ziz.*

Page 486, ligne 12
Page 487, ligne 3 } au lieu de *Pl. 9,* lisez : *Pl. 31.*

Page 489, ligne 8, après *Fl. ouest,* supprimez : 5e *édition.*

Page 491, ligne 38
Page 492, ligne 12
Page 492, ligne 26 } au lieu de *Pl. 10,* lisez : *Pl. 32.*

Page 492, ligne 36, au lieu de *M,* lisez : * *M.*

Page 492, ligne 37
Page 493, ligne 4
Page 493, ligne 22 } au lieu de *Pl. 10,* lisez : *Pl. 32.*

Page 493, ligne 36, après *etc.,* ajoutez : — *Deux formes :* .

Page 494, ligne 4
Page 494, ligne 8 } au lieu de *Pl. 10,* lisez : *Pl. 32.*

Page 494, ligne 12, au lieu de *subéreux,* lisez : *induré.*

Page 494, ligne 16
Page 495, ligne 2
Page 495, ligne 25
Page 495, ligne 30 } au lieu de *Pl. 10,* lisez : *Pl. 32.*

Page 496, ligne 7, après *intermédiaires,* ajoutez : *à transitions insensibles.*

Page 496, ligne 8, supprimez : *Deux formes principales.*

Page 496, ligne 10
Page 496, ligne 27
Page 497, ligne 4
Page 498, ligne 13 } au lieu de *Pl. 10,* lisez : *Pl. 52.*
Page 498, ligne 15
Page 498, ligne 19
Page 498, ligne 33

Page 498, ligne 29, au lieu de *5,* lisez : *4-5.*

Page 500, ligne 33. après *obtus,* ajoutez : *non comprimé en carène, non gibbeux.*

Page 500, ligne 34, au lieu de *3-6,* lisez : *3-7.*

Page 501, ligne 1
Page 501, ligne 18
Page 501, ligne 34 } au lieu de *Pl. 9,* lisez : *Pl. 31.*
Page 502, ligne 18
Page 502, ligne 36

Page 503, ligne 28, au lieu de *ordinairemmenl,* lisez : *ordinairement.*

Page 503, ligne 32, après *blanc jaunâtre,* ajoutez : *jamais jaunes.*

Page 506, ligne 36, au lieu de *produisant,* lisez : *accompagnant.*

Page 512, ligne 31, au lieu de *que,* lisez : *dépassant.*

Page 514, ligne 6
Page 514, ligne 37 } au lieu de *plus courtes ou plus longues que la corolle,* lisez : *dépassant le sommet de la corolle ou ne l'atteignant pas.*

Page 515, ligne 32, après *pétalées,* ajoutez : *contemporaines.*

Page 516, lignos 9 et 10, au lieu de *blanchâtres,* lisez : *blanches.*

Page 516, ligne 23, au lieu de *C.,* lisez : *AC.*

Page 517, ligne 2, après *jamais jaunes,* ajoutez : *contemporaines.*

Page 517, ligne 24, au lieu de *C.,* lisez : *AC.*

Page 520, ligne 7, avant — *calice,* ajoutez : *le.*

Page 520, ligne 11, après *longues,* ajoutez : *rameuses, étalées-diffuses*

Page 525, ligne 29, au lieu de *nullement,* lisez : *non.*

Page 533, ligne 33, après *en,* ajoutez : *un.*

Page 534, ligne 11, après *épineuses.* — ajoutez : *Folioles pourvues de stipelles.*

Page 553, ligne 22, au lieu de ⊙ *ou* ②, lisez : ⊙ *ou plus rarement* ②.

Page 554, ligne 21, au lieu de *Chalais (Charente-Inférieure),* lisez : *Chalais (Charente).*

Page 558, ligne 20, après *comprimées,* ajoutez : *glabres.*

Page 576, ligne 7, au lieu de *circonférence,* lisez : *convexité.*

Page 579, ligne 16, au lieu de *insérées,* lisez : *insérée.*

Page 583, ajoutez en note :

OBSERV. 3. — Dans la Pl. 34 (*Vicia* de la série *Eucracca*), le lithographe a exagéré la longueur des hiles vus de côté.

Page 586, ligne 33, au lieu de *vulgatior,* lisez : *dulcis.*

TABLE

DU XXXVIII[e] VOLUME

EXTRAITS

DES

COMPTES-RENDUS

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE BORDEAUX

Séance du 7 janvier 1884.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Président.

M. DEGRANGE-TOUZIN, en prenant possession du fauteuil de la Présidence, remercie ses collègues de la confiance qu'ils lui ont témoignée en le désignant pour diriger les travaux de la Société. Il rappelle les efforts de son prédécesseur, qui ont toujours tendu à la prospérité de notre compagnie et au développement de son influence.

Sur sa proposition, l'Assemblée vote à l'unanimité des remerciements à M. DELOYNES, président sortant.

M. DELOYNES dit qu'il est heureux du témoignage d'estime qu'il vient de recevoir; il ajoute que le concours dévoué des membres de l'ancien Bureau et de tous ses collègues lui a rendu sa tâche facile.

MOUVEMENT DU PERSONNEL.

Lettres de MM. COUPERIE et BERTAUD, donnant leur démission de membres titulaires.

ADMINISTRATION.

M. BOREAU-LAJANADIE, rapporteur de la Commission des finances, lit le rapport suivant :

« Messieurs,

» Le 31 décembre 1882, nous avions en caisse une somme de 3,577 fr. 37 c.,

et en dressant notre projet de budget pour 1883, nous comptions sur un chiffre de 4,003 fr. pour les recettes, de 3,934 fr. 70 pour les dépenses.

» Dans cette situation il nous était permis de commencer à reconstituer le capital que des embarras antérieurs nous avaient forcés d'aliéner. Conformément à vos intentions, trois obligations du chemin de fer d'Orléans ont été achetées au profit de la Société. Cet achat nous a coûté 1,091 fr. 25 c.

» Une capitalisation plus considérable eût été imprudente : En effet nos prévisions budgétaires ne se sont pas complètement réalisées, et notre situation à la fin de 1883 n'est plus aussi favorable qu'elle l'était à la fin de 1882.

» Le chiffre de nos recettes a dépassé cependant nos prévisions : Il s'est élevé à 4,813 fr. 50 (le chiffre prévu était 4,003 fr.). Cette augmentation est due, en partie, à des circonstances exceptionnelles : la vente de nos actions du Parc Bordelais nous a procuré 114 fr. 10 c. et nous avons obtenu de l'Association pour l'avancement des sciences une subvention de 500 fr. Le paiement des cotisations et du droit d'entrée que nous avions calculé à 2,583 fr. ne nous a produit que 2,351 fr. 85, et le recouvrement des cotisations arriérées que nous avions évalué à 170 fr. ne s'est monté qu'à 74. En revanche la vente de nos publications nous a rapporté 543 fr. 23 c., alors que nous avions prévu seulement 100 fr. D'un autre côté, l'intérêt payé par la Société Bordelaise, dépositaire d'une partie de nos fonds, a élevé de 150 fr. à 230 fr. 20, le revenu de nos rentes et obligations.

» Pour les dépenses, comme pour les recettes, et dans une proportion plus considérable, le chiffre de nos prévisions a été dépassé : il s'est élevé à 4,862 fr. 50 c., au lieu de 3,934 fr. 70 c., chiffre prévu. En voici le détail.

» L'entretien de la bibliothèque auquel nous avions consacré 300 fr. nous a coûté 368 fr. 05. Cette augmentation insignifiante a été plus que compensée par les économies réalisées sur les frais généraux, les frais de bureau et ceux de la fête linnéenne, évalués en total à 434 fr. 70 et qui, en réalité, ne se sont élevés qu'à 361 fr. 45. Mais, et c'est là le gros article de notre budget, la somme dépensée pour nos publications que nous avions limitée à 3,200 fr. s'est élevée à 4,133 francs.

» Une somme de 26 fr. 25 due à notre ancien trésorier, M. Noguey, a été remboursée.

» En résumé, notre situation paraît celle-ci : les recettes, augmentées du solde de 1882, se sont élevées à 8,390 fr. 87. Nos dépenses ont atteint celui de 5,980. Il nous reste donc 2,410 fr. 85, dont 2,202 fr. 07 sont déposés dans la caisse de la Société Bordelaise, et 208 fr. 80 restent entre les mains de notre Trésorier.

» Mais cette situation n'est qu'apparente : en effet, nous devons à M. Durand,

1,000 fr. ; pour contribution aux planches de la Faune ornithologique de la Sénégambie par M. de Rochebrune, 550 fr.; à M. Becquet, 998 fr. 30; à M. Sauboua 35 fr.; à l'Association pour l'avancement des sciences, 20 fr., soit une somme totale de 2,603 fr. 30, dépassant notre actif de 192 fr. 43.

» Ce déficit n'a rien d'effrayant, et les ressources de l'année 1884 permettront certainement de le combler sans toucher à notre fonds de réserve. Il est bon cependant que la Société s'en préoccupe et avise aux moyens de maintenir un équilibre stable entre nos recettes et nos dépenses.

» Votre Commission des finances n'aurait pas accompli toute sa mission, si, en terminant son rapport, elle ne rendait hommage à la bonne gestion de votre Trésorier, et ne constatait pas la parfaite régularité des livres, des comptes et des pièces justificatives qu'il nous a présentés. »

Après lecture et discussion de ce rapport, la Société approuve les comptes de 1883.

Conformément aux propositions de la commission des finances, elle vote des remerciements à M. Durieu de Maisonneuve, son trésorier.

M. le rapporteur présente ensuite le projet de budget pour l'année 1884. Il est approuvé et voté comme suit :

Chapitres	RECETTES		Chapitres	DÉPENSES		
1	Cotisations :		1	Frais généraux.... F.	154	70
	83 titulaires à fr. 24 =	1,992	2	Frais de bureau.....	200	00
	15 correspondants à 12 =	180	3	Entretien de la bibliothèque...........	100	00
	15 — 15 =	225				
		2,397	4	Fête linnéenne et souscriptions..........	80	00
2	Réceptions, 6 à fr. 34 =	204				
3	Cotisations à recouvrer...	333	5	Publications	3,300	00
4	Vente des publications....	100	6	Déficit de l'année 1883	192	43
5	Rentes, coupons d intérêts.	180				
6	Subventions (ville et dépt).	1,000		Total ....F.	4,027	13
	Total........F.	4,214				

RÉCAPITULATION

Recettes.................F.	4,214	
Dépenses..................	4,027	13
Excédant prévu.............	186	87

COMMUNICATION.

M. Clavaud fait la communication suivante :

Sur les espèces de *Vicia* de la section *Cracca*.

« Si on lit la description de nos *Cracca* indigènes dans les meilleures flores, par exemple, dans l'ouvrage si justement classique de MM. Cosson et Germain, on y puise cette conviction que les *Vicia Cracca*, *tenuifolia* et *villosa* sont des types de valeur égale et d'égale autonomie, constituant chacun un *stirpe* ou espèce primordiale qu'aucune transition ne relie aux espèces voisines.

» Ce que j'ai pu voir de nos *Cracca* girondins, parmi lesquels il faut compter le *V. atropurpurea* Desf., m'a conduit à des conclusions opposées. Je regarde les *V. Cracca* et *tenuifolia* comme étant d'excellentes espèces, très distinctes et très irréductibles dans leurs représentants extrêmes et dans les stations où elles ont acquis toute leur autonomie ; mais je n'y puis voir deux *stirpes* différents, à cause des transitions nombreuses et insensibles qui relient, au moins dans notre région, ces deux espèces l'une à l'autre.

» Quant au *V. villosa* (Koch, *Syn.*, Coss. et Germ., *Fl. Paris.*) — (*V. villosa* et *V. varia* auct. mult.), il se pose tout à fait à part des deux précédents et constitue vis-à-vis d'eux un stirpe absolument distinct ; en revanche, il se rattache plus qu'on ne semble le croire au *V. atropurpurea* Desf., et, à cause de certaines transitions que je signalerai plus loin, il conviendrait peut être de le réunir à ce dernier, non comme espèce mais comme stirpe, sous le nom de *V. (Cracca) unguiculata.*

» D'après les descriptions des auteurs, il semblerait qu'en Allemagne et dans l'est de la France les *V. Cracca* et *tenuifolia* conservent chez tous leurs représentants leur complète autonomie et qu'on n'y rencontre pas les transitions que j'ai constatées dans notre région. La forme respective de la corolle paraît s'y maintenir avec ses caractères différentiels. Il n'en est pas de même chez nous, et, bien que je n'aie pas rencontré moi-même dans la région le *V. tenuifolia,* j'ai constaté dans l'herbier de feu Ch. Des Moulins une série continue de transitions entre les deux plantes.

» M. Des Moulins croyait avoir trouvé le *V. tenuifolia* dans trois stations girondines : Eysines, Bassens et Carbonnieux. Or, dans les deux premiers cas, il s'agit certainement de simples variétés angustifeuilles du *V. Cracca,* comme le prouvent surabondamment la forme générale de la corolle et celle de l'étendard. L'échantillon de Carbonnieux est plus intéressant et plus critique. Malgré l'ampleur de ses folioles, on est tenté d'y voir le *V. tenuifolia,* parce que la

corolle est de forme plus étirée que dans le *V. Cracca* et que la longueur du limbe de l'étendard y dépasse ordinairement d'une façon sensible celle de l'onglet; mais d'autres fleurs du même échantillon reproduisent exactement le type ordinaire du *V. Cracca,* et je ne puis voir là qu'un passage de ce dernier au *V. tenuifolia* avec des attaches plus directes au type du *V. Cracca.*

» On trouve dans le même herbier des échantillons de la Charente-Inférieure appartenant certainement au *V. tenuifolia* par les caractères tirés de la corolle et de l'étendard; mais ces caractères sont ici moins nets et moins décidés que dans la plupart des *exsiccata,* et on peut constater que certaines fleurs ne diffèrent pas de celles de la plante de Carbonnieux, de sorte que mêlées à des fleurs de *V. Cracca,* elles ne pourraient en être distinguées.

» Enfin d'autres pieds, recueillis également dans la Charente-Inférieure, sans être tout à fait aussi caractérisés que la plupart des échantillons de l'est de la France, appartiennent à des formes non douteuses du *V. tenuifolia.*

» On voit par ce qui précède que le grand caractère distinctif de ces deux plantes, c'est-à-dire la longueur et la largeur relatives de l'onglet et du limbe de l'étendard et la forme générale de la corolle, étirée ou ramassée, peut s'effacer complètement par une série de transitions.

» A la vérité, je n'ai pu rencontrer de fruits dans les échantillons cités précédemment, ce qui est une lacune regrettable, à cause du caractère secondaire tiré de la longueur du hile; mais partout ailleurs j'ai vu ce caractère varier dans des proportions suffisantes, quoique restreintes, pour que l'écart médiocre de 1/3 à 1/4 de la circonférence puisse être comblé ici dans les formes intermédiaires.

» Si l'on examine maintenant le *V. villosa* Koch., *Sgn.*, Coss. et Germ. *(V. villosa* et *V. varia* auct. mult.), les choses changent complètement de face et toute transition avec les formes précédentes est absolument supprimée. C'est qu'ici les différences sont incomparablement plus profondes. La tige, vivace dans le *V. Cracca* (stirpe), *(V. Cracca, Gerardi* et *tenuifolia* auct. mult.), se montre désormais annuelle ou tout au plus bisannuelle; les stipules ne sont plus entières, mais presque toujours dentées; la grappe est bien moins multiflore; l'onglet de l'étendard est constamment beaucoup plus long que le limbe; la gousse est incomparablement plus large; elle est d'un jaune fauve, et non plus noirâtre, à la maturité. Les graines, au lieu d'être sériées tout près de la suture ventrale, le sont suivant l'axe même de la gousse, à égale distance des deux bords, par suite de la très grande longueur du funicule, qui les reporte au milieu du fruit; enfin le hile est toujours incomparablement plus court. On a donc ici un second type très franc qui s'oppose nettement au premier. Tous ces caractères se retrouvent sans exception dans le *V. atropurpurea* Desf.

» En revanche, les *V. villosa* Roth, *varia* Host, *atropurpurea* Desf., qui rentrent dans ce second type, me semblent présenter des transitions presque aussi complètes que celles que j'ai signalées entre les espèces du type précédent.

« On admet assez fréquemment l'unité de stirpe des *V. villosa* Roth et *varia* Host (*Verb. gr.:* Koch, Syn.; Coss. et Germ., etc.); mais on n'a pas, je crois, établi ce rapprochement au sujet du *V. atropurpurea* Desf., dont la distribution géographique est si différente et dont l'aspect semble si caractéristique. On trouve cependant dans notre région, géographiquement intermédiaire, des passages significatifs entre cette espèce et les deux précédentes *(varia* et *villosa).* – Une forme du *V. villosa,* que j'ai rencontrée au Nizan, a les dents calicinales *toutes subulées dès la base.* Je la nomme, pour cette raison : *V. villosa* β *subulata.* Une autre forme intermédiaire, que j'appelle *V. aquitanica,* diffère du *V. atropurpurea* et se rapproche du *villosa* par sa médiocre villosité, à poils blancs et non roux comme dans l'*atropurpurea;* par ses fleurs d'un pourpre moins décidé que dans cette dernière espèce et qui passent complètement au bleu par la dessiccation; par le tube du calice plus sensiblement bossu à la base; par ses *dents calicinales très inégales, les supérieures très courtes, triangulaires, non subulées, conniventes !* (calice du *V. villosa !*); enfin par son funicule nettement plus long que le hile, tandis que dans le *V. atropurpurea,* le funicule ne dépasse pas toujours le hile en longueur. Une forme gracile de ce *V. aquitanica* (Var. β *gracilis*) offre une tige très grêle, simple ou presque simple, des grappes pauciflores (3-5 fleurs), des fleurs grêles. étroites, et la plante n'offre que de loin en loin quelques poils blancs étalés. En cet état, on croirait avoir affaire à un maigre échantillon de *V. Varia.*

» Je conclus de ce qui précède que les *V. varia*, *villosa* et *atropurpurea*, bien que constituant d'excellentes espèces sous leurs formes extrêmes et étant tout à fait irréductibles dans leurs principaux représentants, sont reliés entre eux, *dans l'espace,* par des formes intermédiaires (dont je ne connais probablement qu'une partie) qui les rattachent à un type commun, que j'appelle *V. unguiculata.* »

Au reste, voici les caractères principaux qui séparent les deux *stirpes* que je reconnais dans nos *Cracca* du Sud-Ouest :

V. Cracca (*Stirpe*) (V. Cracca. — V. Gerardi. — V. tenuifolia)	**V. unguiculata** (*Stirpe*) (V. varia. — V. villosa. — V. atropurpurea)
— Plantes vivaces !	— Plantes annuelles ! (rarement bisannuelles).

— Folioles très nombreuses (9-13 paires).	— Folioles simplement nombreuses (4-9 paires).
— Stipules très entières.	— Stipules presque toujours dentées.
— Grappes très multiflores.	— Grappes pauciflores ou pluriflores, jamais *très* multiflores.
— Onglet de l'étendard ne dépassant jamais le limbe en longueur !	— Onglet de l'étendard toujours beaucoup plus long que le limbe !
— Gousse assez étroite ! (largeur 5-7mm), brune à la maturité.	— Gousse large ! (largeur 8-11mm), d'un jaune fauve à la maturité.
— Graines sériées tout près du bord ventral ! par suite de la brièveté du funicule, qui est bien plus court que le hile.	— Graines sériées suivant l'axe médian de la gousse, à égale distance des deux bords ! le funicule étant plus long que le hile (rarement de même longueur).
— Hile égalant en longueur au moins 1/4 de la circonférence de la graine !	— Hile n'atteignant jamais en longueur 1/4 de la circonférence de la graine !

Séance du 23 janvier 1884.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Président.

CORRESPONDANCE.

M. LE PRÉSIDENT lit une lettre communiquée à M. DELOYNES, par notre collègue, M. DURAND-DÉGRANGE, de laquelle il résulte que le Conseil d'État aurait adopté le projet de décret portant approbation des nouveaux Statuts de la Société Linnéenne.

Une autre lettre adressée à M. DELOYNES, par M. le Sous-secrétaire d'État à l'Instruction publique l'informe que le projet de décret est soumis à la signature de M. le Président de la République.

M. le Président saisit cette occasion pour rappeler à la Société que l'heureuse solution de cette affaire, si importante pour notre compagnie, est due au dévouement et aux nombreuses démarches de son prédécesseur, M. DELOYNES.

Sur sa proposition la Société vote des remerciements à M. DELOYNES.

MOUVEMENT DU PERSONNEL

M. Rupin adresse sa démission de membre correspondant.

M. Scharff, membre titulaire, écrit pour annoncer son intention de devenir simple membre correspondant.

ADMINISTRATION.

M. Balguerie, rapporteur de la Commission des archives, donne lecture du rapport suivant :

« Les soussignés, membres de la Commission des archives, se sont réunis ce jour mercredi 23 janvier 1884 à l'effet de procéder à l'examen annuel de la bibliothèque et des archives de la Société. Comme les années précédentes, ils en ont constaté l'ordre et la bonne tenue. Toutes les publications qui ont été prêtées dans le courant de l'année dernière aux divers membres ont été rendues avant l'expiration de l'année, de telle sorte qu'aucun manquant n'est à constater.

» L'inventaire de la bibliothèque n'a pas été fait, ce travail eût été beaucoup trop long, mais quelques vérifications qui ont été faites avec le registre d'inventaire se sont trouvées parfaitement exactes.

» Les soussignés ne peuvent que confirmer les renseignements donnés précédemment sur le zèle et le dévouement de notre archiviste qui donne tous ses soins à la conservation de nos richesses, et demandent que la Société lui vote des remerciements.

» Le double de l'inventaire de nos livres n'existe pas, il y a lieu de s'en préoccuper et de donner suite à la demande formulée à cet endroit par la précédente Commission, en décidant l'exécution de ce duplicata qui devra être déposé entre les mains du Secrétaire-général.

» La Commission n'a aucune modification à proposer sur les échanges de publications avec les autres Sociétés savantes.

» Bordeaux, 23 janvier 1884.

» A. BALGUERIE, Joseph DAUREL. »

Sur la proposition de M. le rapporteur, la Société vote des remerciements à M. Motelay, archiviste.

COMMUNICATION.

M. F. Lataste, membre correspondant, envoie un « *Catalogue provisoire des mammifères sauvages, non marins, de la Gironde* ».

La Société vote l'impression de ce mémoire.

Séance du 6 février 1884.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Président.

ADMINISTRATION.

M. le Président donne lecture d'un décret du Président de la République, approuvant les nouveaux Statuts de la Société.

Il remercie de nouveau chaleureusement, au nom de la Société, M. Deloynes, ancien Président, sous l'administration duquel ces Statuts ont été élaborés et soumis à l'examen du Conseil d'Etat.

Pour se conformer au règlement qui entre en vigueur, M. le Président pense que la Société doit procéder à de nouvelles élections, afin de reconstituer son Conseil d'administration.

Cette manière de voir étant partagée par tous les membres présents, il est décidé que les élections auront lieu dans la prochaine séance.

COMMUNICATION.

M. Brochon donne lecture d'une lettre par laquelle M. Goua, de Langon, lui a annoncé, en date du 3 février, qu'il avait trouvé la veille, au lieu dit le Couteliva, commune de Mazères, le *Viscum album* sur un chêne blanc et aussi sur un *Salix cinerea,* qui croît sous ce même chêne.

M. Goua a joint à sa lettre de beaux échantillons de ce *Viscum,* dont deux sont à l'adresse de MM. Clavaud et Motelay.

M. Brochon entre, à cette occasion, dans quelques détails relativement à l'extrême rareté de la trouvaille de M. Goua.

Il rappelle que Laterrade, dans la 4me édition de sa Flore Bordelaise (1846), n'a signalé le Gui sur le chêne que « à Bazas et dans les bois de la Brède, où il est très rare. »

Dans son Catalogue raisonné des plantes Phanérogames de la Dordogne (additions au 1er fascicule, 1849), Ch. des Moulins a écrit : « Nous sommes toujours sans avoir pu apercevoir le Gui sur le chêne.... Pour moi, je ne l'ai aperçu dans cette station maintenant si rare qu'une seule fois, aux abords du village de Germignac, à 6 kilomètres de Saintes, et cela sur un seul chêne âgé d'une cinquantaine d'années. »

Ce « *maintenant si rare* » donne à penser que des Moulins admettait que le Gui était, au temps jadis, beaucoup plus fréquent « dans cette station. »

Le fait est qu'aujourd'hui on ne l'y rencontre pour ainsi dire jamais, si l'on en juge par le silence des flores publiées, dans notre région, depuis plus d'un demi-siècle.

C'est ainsi que n'ont signalé le Gui sur le chêne : ni Lapeyrouse (*Hist. abr. des pl. des Pyrénées,* 1813), ni Zetterstedt (*Pl. vasc. des Pyr. princip.*, 1857), ni Philippe (*Fl. des Pyr.*, 1859), ni Noulet (*Fl. du bassin sous-Pyr.,* 1837), ni Lagrèze-Fossat (*Fl. de Tarn-et-Garonne,* 1867), ni Martrin-Donos (*Florule du Tarn,* 1864), qui écrit en termes formels : « nous ne l'avons jamais vu sur le chêne; » ni Rochebrune et Savatier (*Cat. rais. des Pl. phanérog. de la Charente,* 1861), qui reproduisent la même observation dans une phrase identique ; ni Thore (*Chlor. du dép. des Landes,* an XI), bien qu'il indique, en termes trop généraux, le Gui « parasite sur tous les arbres »; ni Chantelat, dans son *Catal. des pl. de la Teste* (1843-51), qui ne cite pas même le Gui; ni Lecoq et Lamotte (*Cat. rais. des pl. vasc. du Plateau central de la France,* 1847), ni Lloyd (*Fl. de l'Ouest,* 3me édit., 1876), ni Boreau (*Fl. du Centre,* 3me édition, 1857, et *Cat. rais. des pl. phanérog. de Maine-et-Loire,* 1859), ni Cosson et Germain (*Fl. des env. de Paris,* 2me édit., 1861), ni Bonnet (*Petite Fl. Parisienne,* 1883). Quant à Grenier et Godron (*Fl. de Fr.*, 1850), ils n'en disent pas davantage, pas plus d'ailleurs que Koch, pour l'Allemagne (2me édit., 1843) et Wilkomm et Lange, pour l'Espagne (1870).

Sans pousser plus loin ces indications, on voit que le Gui sur le chêne est, depuis longtemps du moins, une exception rarissime. Et pourtant si l'on ouvre la *Flore Française* de Lamarck et de Candolle (1815), on lit cette phrase, traduction textuelle de la phrase latine de leur *Synopsis* (1806) ; « cette plante croît sur les troncs des pommiers, *des chênes,* des ormes, des tilleuls et de la plupart des arbres qui ne sont ni laiteux, ni résineux. » — Et Duby (*Bot. Gall.* 2me édit., 1828) dit : « in truncis et ramis malorum, *quercuum,* ulmorum, pinorum, etc. », étendant ainsi aux arbres résineux la station du Gui, ce qui, depuis Pline et Théophraste, n'est, du reste, pas douteux (V. Bauhin, *Pinax,* Lapeyrouse, Zetterstedt, Grenier et Godron, *loc. cit.*, etc.).

Il semblerait donc qu'autrefois on trouvât plus souvent le Gui sur le chêne. C'est surtout ce que nous apprennent les *Patres.* Citons C. Bauhin (*Pinax,* éd. de 1671). « Viscum licet multis arboribus adnascatur, *quia tamen in quercubus optimum provenit,* unde poeta *sudorem quercus* vocavit, idcirco *quercus* excrementis illud subjungere lubet. » Il cite les auteurs grecs : « viscum autem in *quercu,* robore, ilice, pruno sylv., terebentho, nec aliis (et aliis Theophr.) arboribus adnasci plerisque : vide Theoph. » et il ajoute : « quare recentiores observârunt in.... *quercu, robore.... salice.* »

« *In quercubus optimum.* » Le Gui du chêne aurait-il donc des propriétés

particulières ? Cela donnerait raison à cette opinion, relatée dubitativement par Germain de Saint-Pierre, dans son *Guide du botaniste,* que les vertus du Gui varient suivant l'arbre qui le porte. « La quantité de glu que recèle l'écorce du Gui est différente, dit-on, selon l'arbre sur lequel la plante est parasite. La glu serait surtout abondante, quand le Gui croît sur l'orme et l'érable ; moins abondante, si le Gui est parasite sur le bouleau ou le sorbier ; et enfin en faible quantité, s'il croît sur le prunier ou le poirier. » Germain de Saint-Pierre ajoute : « ces assertions demanderaient à être vérifiées. » Il n'y aurait pourtant là rien que de très naturel.

Quoi qu'il en soit de cette digression, il ne faudrait pas conclure de l'extrait de Bauhin qui précède, que le Gui fût commun sur les chênes de l'ancienne Gaule. Germain de Saint-Pierre rapporte, à ce sujet, un passage de Pline, dont le sens général est bien connu, mais dont les termes méritent d'être rappelés, au moins par extrait : « non est omittenda in ea re et Galliarum admiratio. Nihil habent Druides.... visco, et arbore in quâ gignatur, *si modo sit robur*, sacratius..... *Est autem id rarum admodum inventu,* et repertum magnâ religione petitur. »

S'il n'y a pas, dit M. BROCHON, de Druides dans la Société Linnéenne, il y a des amis de la Botanique, qui seront heureux plus tard de visiter « magnâ religione », le chêne du Couteliva. C'est, dans tous les cas, une des très rares stations de chêne *viscophore* qui aient été signalées dans ces dernières années. La Société Botanique de France en a enregistré une, il y a quelque temps, et une ou deux autres ont été observées, paraît-il, dans le centre de la France.

Mais la présence du Gui sur le *Salix cinerea,* est un fait encore bien plus digne d'être cité !

Ce n'est point que la croissance du Gui sur quelques salicinées (les peupliers) ne soit un fait de la plus extrême vulgarité. Toutefois, sur les Saules proprement dits, c'est à peine s'il en a été fait mention. M. Brochon dit qu'il n'a pas poussé ses recherches bibliographiques au delà des ouvrages qu'il a sous la main. Mais, en dehors de Bauhin : « *in salice* » (citation plus haut reproduite), il lui a fallu consulter la très mauvaise flore de Philippe (1859), pour trouver le Gui signalé sur le *Salix alba,* à Gèdres-Dessus.

En sus de cette mention, le Gui du saule paraît avoir été indiqué seulement par l'abbé Chaboisseau, qui l'a observé dans l'Isère, sur le *Salix purpurea.* (V. sa note sur le *Viscum album* L. et *laxum* Boiss. et Reut., in Bull. Soc. bot. de Fr., séance du 14 janv. 1881.)

On peut donc, jusqu'à plus ample informé, tenir la découverte du Gui sur un *Salix cinerea,* faite par M. Goua, à Mazères, comme tout à fait exceptionnelle. Du reste, M. Goua a écrit dans sa lettre précitée, que ce saule croît sous le

chêne viscophore, ce qui explique que, malgré la surface très lisse de ses rameaux, il ait pu le devenir à son tour, par suite de l'abondance des graines de Gui qui tombent sur lui, à l'époque de leur maturité.

Séance du 20 février 1884.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Président.

A l'occasion de la lecture du procès-verbal de la séance du 6 février, M. DELOYNES confirme l'observation déjà faite par M. BROCHON, dans sa communication; il dit que la présence du Gui sur le chêne a été signalée dans plusieurs catalogues de plantes des départements du centre et de l'ouest de la France.

M. Deloynes croit devoir citer à l'appui de son affirmation :

1° Le catalogue des plantes vasculaires du département de la Vienne, publié en 1875 par M. J. Poirault, professeur d'histoire naturelle à l'école de médecine de Poitiers, où la présence du Gui sur le chêne est signalée dans les Deux-Sèvres à la Reversière, près Lezay, aux Ouches et à Champdeniers;

2° Le supplément à ce catalogue publié par le même auteur en 1883 où il est dit que le Gui a été trouvé sur le chêne dans la forêt de Saint-Hilaire et au Chêne-l'Abbé dans la forêt de Moulière, département de la Vienne.

M. LE PRÉSIDENT annonce à la Société que M. DECRAIS, ambassadeur de France à Rome, membre titulaire, vient d'avoir la douleur de perdre sa mère, MADAME VEUVE DECRAIS.

Il exprime la part que la Société prend au deuil de notre collègue.

L'assemblée s'associant aux paroles qui viennent d'être prononcées prie M le Président de se faire l'interprète de ses sentiments auprès de M. DECRAIS.

CORRESPONDANCE.

Lettre circulaire du ministère de l'Instruction publique, annonçant la prochaine réunion à la Sorbonne, du Congrès annuel des Sociétés savantes.

MOUVEMENT DU PERSONNEL.

M. MOUREAU, membre titulaire, envoie sa démission, qui est acceptée.

ADMINISTRATION,

Sur la proposition de M. DELOYNES, la Société vote un crédit supplémen-

taire pour les frais d'impression d'une feuille à ajouter au volume XXXVII des Actes.

ÉLECTIONS.

Conformément aux nouveaux Statuts qui régissent la Société, il est procédé à l'élection des membres du Conseil d'administration et des différentes Commissions annuelles.

Le dépouillement des divers scrutins donne les résultats suivants :

Sont élus membres du Conseil :

MM. Balguerie.
Benoist.
Bial de Bellerade.
Brochon.
Brown.
Cabanne.
Clavaud.

MM. Degrange-Touzin.
Deloynes.
Durieu de Maisonneuve.
Goujon (Abbé).
Motelay.
Souverbie.

Sont élus membres de la Commission des finances :

MM. Boreau-Lajanadie.
Croizier.

M. Goujon (Abbé).

Sont élus membres de la Commission des publications :

MM. Brown.
Clavaud.

M. Deloynes.

Sont élus membres de la Commission des archives :

MM. Daurel.
Dulignon-Desgranges.

M. Goguel.

Séance du 5 mars 1884.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Président.

M. le Président annonce à l'Assemblée que le Conseil d'administration de la Société s'est réuni, afin de procéder à l'élection de son Bureau, lequel se trouve constitué ainsi qu'il suit pour l'année 1884 :

Président, M. Degrange-Touzin.

Vice-président, M. BALGUERIE.

Secrétaire-général, M. CABANNE.

Trésorier, M. DURIEU DE MAISONNEUVE.

Archiviste, M. MOTELAY.

CORRESPONDANCE.

Lettre de M. DECRAIS, ambassadeur de France à Rome, membre titulaire, remerciant la Société du témoignage de sympathie qu'elle lui a donné à l'occasion du décès de MADAME VEUVE DECRAIS, sa mère.

ADMINISTRATION.

M. LE PRÉSIDENT annonce qu'une médaille d'argent vient d'être décernée à M. DAUREL, membre titulaire, par la Société des Agriculteurs de France, pour un travail présenté par lui à cette Société et intitulé : « Des plantes maraîchères de grande culture et de la culture intercalaire dans les vignes. »

L'assemblée décide qu'une lettre de félicitations sera adressée par M. le Secrétaire-général à M. DAUREL.

La Société procède au choix des délégués qui doivent la représenter à la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne.

Sont désignés à cet effet : M. DEGRANGE-TOUZIN, président, M. DULIGNON-DESGRANGES, M. l'abbé LÉTU et M. MOTELAY.

Sur la proposition de M. BENOIST, il est décidé que la première excursion trimestrielle aura lieu le dimanche 16 mars, dans les communes de Saint-Vincent, Cubzac et Saint-André-de-Cubzac.

COMMUNICATIONS.

M. l'abbé LÉTU lit une note sur une station de la période paléolithique par lui découverte dans la commune d'Aubiac, près Bazas.

M. l'abbé Létu manifeste l'intention de compléter cette première communication après une nouvelle visite de la localité.

M. CROIZIER fait la communication suivante sur un îlot crétacé aux environs de Ruelle (Charente).

« La communication que je viens faire n'a d'autre intérêt que de signaler un petit dépôt crétacé qui ne figure pas sur la carte géologique de la Charente, dressée par M. Coquand.

» Dans le grand espace occupé par l'étage kimmeridgien, au nord d'Angoulême, M. Coquand avait signalé un petit îlot crétacé (étage cénomanien) occu-

pant la hauteur des Rossignols, au sud-est de Champniers. Depuis, M. Arnaud a retrouvé un îlot semblable sur la hauteur de la Pouyade, au nord-est de Champniers.

» Si, sur la carte d'état-major, du point géodésique coté 135, au-dessus des Rossignols, on mène une ligne droite aboutissant au village de Ruelle, on trouve, près du village de Savaud, au point coté 93, de petites carrières ouvertes dans les champs et dans lesquelles j'ai reconnu un troisième îlot crétacé.

» En ce point, comme au pont de Bonou, près Angoulême, le calcaire kimmeridgien, perforé de lithodomes crétacés, supporte un banc de grès vert, surmonté d'un banc de calcaire blanc à *Ichthyosarcolithes* et nombreuses *alvéolines,* qui représentent bien les premiers dépôts do la craie dans la Charente.

» Ce dépôt cénomanien n'occupe qu'une faible partie de la hauteur; il disparaît sous les cultures, et, à cent mètres environ tout autour, on peut constater la réapparition des couches kimmeridgiennes.

» Ces îlots de craie au milieu du terrain jurassique montrent combien la dénudation a été puissante dans cette région ».

Séance du 19 mars 1884.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Président.

CORRESPONDANCE.

M. LE PRÉSIDENT lit une lettre de M. DAUREL remerciant la Société des félicitations qu'elle a bien voulu lui faire adresser à l'occasion de la récompense qui lui a été décernée par la Société des Agriculteurs de France .Dans cette même lettre, M. DAUREL annonce l'envoi de trois ouvrages qu'il offre à la Société.

Un de ces ouvrages portant le titre suivant : « *Des plantes maraîchères de grande culture et de la culture intercalaire dans les vignes* » est déposé sur le bureau par M. le Président.

COMMUNICATION

M. CLAVAUD fait la communication suivante :

Sur la place qu'occupent les *Characées* dans la série végétale.

« Les Characées sont, plus que tout autre groupe, des plantes *incertæ sedis.* Autrefois on les réunissait fréquemment aux phanérogames (Thuillier, Thore,

Saint-Amans, etc.). De nos jours, Ad. Brongniart les plaçait dans sa classe des Filicinées, tandis que Kützing, Agardh et les autres algologues les ont considérées comme des Algues.

» Dans la 3me édition de son *Traité de Botanique*, Sachs les classait, à mon avis d'une façon rationnelle, en les plaçant au seuil des Cormophytes, avant les Muscinées, avec lesquelles elles ont tant d'affinités à certains égards; mais dans la 4me édition de cet ouvrage, il les réunit aux Algues et cette opinion à prévalu depuis.

» Je ne puis partager cette manière de voir, bien qu'elle s'appuie sur d'importantes considérations théoriques. La pratique assidue de ces plantes, en nous familiarisant avec leurs habitudes et en quelque sorte avec leur vie intime, nous révèle leurs véritables affinités, et il me paraît difficile de ne pas voir dans les Characées la première expression encore fort timide du type des Cormophytes et un passage incontestable de la vaste classe des Thallophytes au groupe des Muscinées.

» Ce qui rapproche les Characées des Thallophytes, c'est leur imparfaite différenciation; c'est leur structure en partie pseudo-parenchymateuse, bien qu'elles renferment aussi du vrai parenchyme résultant de cloisonnements suivant les trois directions; c'est enfin l'absence complète de tendance à former des rudiments de faisceaux cellulaires qui soient comme une ébauche de la structure fibro-vasculaire, ainsi qu'on le voit chez les Mousses.

» Ce sont là des considérations très importantes et dont je ne méconnais pas la valeur. Mais les Characées se séparent des Thallophytes par tant d'autres points; elles ont des allures et des habitudes si différentes, un mode de végétation si distinct; elles se rapprochent tellement des Muscinées sous ce dernier rapport, que je suis contraint de les regarder comme intermédiaires entre celles-ci et les Algues, sans toutefois méconnaître les caractères importants qui les rapprochent des Chlorophycées par certains points et des Floridées par d'autres points.

» **I — Anthérozoïdes spiralés.** — Je remarque d'abord que les cryptogames cormophytes sans exception, depuis les Muscinées jusqu'aux Lycopodiacées, ont des anthérozoïdes spiralés, et que cette forme ne se rencontre jamais chez les Thallophytes, Algues ou Champignons. Or les anthérozoïdes des Characées sont toujours spiralés et leur forme est exactemeut la même que celle des anthérozoïdes des Mousses. Je regarde ce point comme très important.

» **II. — Racines absorbantes et reproductrices de l'individu.** — Si les cryptogames vasculaires offrent seules des racines compactes et pilorhi-

zées analogues à celles des phanérogames, les Muscinées, qui sont des Cormophytes cellulaires, présentent un organe de fonctionnement tout à fait analogue quoique de structure très différente : les *rhizoïdes,* qui sont aussi des racines. Il est clair que la simplicité de ces organes est commandée par la simplicité de l'axe qui leur donne naissance. On ne doit donc pas s'étonner de leur forme trichoïde. Ce qui importe c'est leur caractère incontestable d'organes d'absorption, qui les éloigne grandement des *rhizines* ou crampons des Algues. Or ces rhizoïdes, qui caractérisent les Muscinées ou Cormophytes cellulaires, les Characées les présentent également.

» Elles les présentent non seulement avec leur structure et avec leur fonction principale, mais encore avec leurs particularités secondaires de fonctionnement. En effet, ici comme chez les Muscinées les rhizoïdes ne sont pas seulement des organes de fixation et d'absorption, ils sont aussi, à un degré éminent, des organes de multiplication, pouvant produire à chacune de leurs articulations, ainsi que je l'ai fait voir ailleurs (1) un *protonema,* d'où procède une plante complète. On voit que sous ce rapport l'assimilation des Characées et des Muscinées est en quelque sorte absolue.

» **III. — Bulbilles amylacés.** — Les bulbilles amylacés qui existent aux articulations des Characées, tant sur les racines que sur le rhizome, constituent des organes de réserve nutritive qui rappellent les tubérosités féculentes des végétaux supérieurs et dont on ne trouve pas d'analogues chez les Algues.

» **IV. — Réservoir nutritif du germe et polarité décidée de l'axophyte à la germination.** — L'oospore des Characées affecte, à la germination, une évolution qu'on ne rencontre pas chez les Thallophytes : la constitution d'un réservoir nutritif de germination et la formation d'une plantule à polarité très nette. Ce sont là des caractères propres aux Cormophytes. Au moment de la germination, l'oospore se partage en deux parties : une grande cellule destinée à fournir les aliments nécessaires aux premiers développements de la plantule (2) et une très petite cellule germinative. Celle-ci affecte tout d'abord dans son développement une polarité très nette, par la formation en direction opposée d'une racine principale (rhizoïde primordial) et d'un proembryon vert d'où procèdera la tige feuillée. On voit que cette évolution rappelle les types supérieurs de plus près que ne le fait celle des mousses elles-mêmes.

---

(1) *Note sur les organes hypogés des Characées. — Bull. Soc. bot. Fr.* 1863.

(2) Rôle du pérismerme et des cotylédons.

» **V. — Nombreux modes accessoires de multiplication.** — Les Characées s'écartent nettement des Algues par la variété presque indéfinie des modes de multiplication. Elles n'ont d'affinité, sous ce rapport, qu'avec les mousses. M. Schimper a signalé chez celles-ci jusqu'à neuf modes de multiplication par des boutures ou par des propagules. Les *Characées* ne sont pas moins riches sous ce rapport : bulbilles caulinaires amylacés ou charnus, bulbilles radicellaires de deux sortes, formation d'un proembryon et d'une tige par les racines (1), bulbilles terminaux produits par l'enracinement de l'extrémité caulinaire (2), rameaux à base nue, rameaux proembryonnaires, etc., sans compter les modes restés inconnus ou inédits, comme ces rameaux hybernaux d'un vert sombre, courts, compactes, solides, extraordinairement cortiqués et à entre-nœuds presque nuls que j'ai observés en novembre ou décembre sur le *Ch. hispida,* et qui rappellent par leur masse serrée et compacte les bourgeons hybernaux des utriculaires (3). Rien de semblable chez les Algues. A peine si quelques genres ont un mode unique, rare et peu développé de multiplication par boutures *(Caulerpa, Botrydium, Griffithsia).* Chez les mousses, au contraire, et chez les Characées, ces procédés de reproduction par les organes végétatifs reçoivent un incomparable développement et sont particulièrement caractéristiques.

» **VI. — Disposition régulière et spiralée des bourgeons.** — La disposition des feuilles en verticilles alternes deux à deux trouve plus ou moins son analogue chez quelques Floridées, mais on rencontrerait à peine chez les phanérogames eux-mêmes une disposition spiralée des bourgeons axillaires aussi régulière et aussi constante que chez les Characées.

» **VII. — Particularités de la rotation intracellulaire et de l'anthéridie.** — On trouve chez les Characées deux particularités notables, qui ne se rencontrent point ailleurs et qui doivent nous engager à poser ce groupe à part comme spécial et exceptionnel : Je veux parler du mode particulier de rotation intracellulaire et de la structure absolument originale de l'anthéridie. On confond sous le nom unique de rotation intracellulaire des modes très différents du mouvement du protoplasma dans la cellule. Il y a certainement dans les divers cas un très grand écart sous ce rapport. Dans les poils, les traînées protoplasmatiques, entremêlées de vacuoles, sont variables

(1) A. Clavaud : *Organes hypogés des Characées,* texte et planches. — *Bull. Soc. bot. Fr.* 1863.

(2) *Voir : Sur la prétendue parthénogenèse du Chara crinita. — Actes Soc. Linn. de Bordeaux,* 1878.

(3) Je n'ai rien publié à ce sujet.

et très diversement anastomosées et changent de forme et d'épaisseur presque à chaque instant. Dans certaines cellules vertes (Ex. : stipules de l'*Hydrocharis*), un liquide homogène et hyalin entraîne dans sa marche lente les grains de chlorophylle inertes. Dans les cellules des Characées, deux bandes opposées de lignes longitudinales constituées par des grains de chlorophylle appliqués contre la paroi et opposés entre eux bout à bout, exercent une action évidente (et sans doute prépondérante) sur le mouvement rotatoire du protoplasma. Cette action est démontrée par la direction du mouvement, qui s'exerce toujours suivant ces bandes chlorophylliennes, et par le changement de forme que prennent, sitôt l'abolition du mouvement, les grains de chlorophylle en séries, qui, d'allongés et d'exactement superposés, deviennent aussitôt sphériques et relâchent leurs liens. Or ce mode tout particulier de rotation intracellulaire n'a été vu, à ma connaissance, nulle autre part que chez les Characées.

» Si maintenant nous considérons la structure des anthéridies, nous voyons qu'elle n'a pas non plus d'analogues. En général les anthéridies des cryptogames ont une structure passablement monotype et se ressemblent plus ou moins dans des groupes souvent très éloignés. Ici rien de semblable; l'originalité est complète; les anthéridies des Characées constituent un type tout à fait à part et d'une complexité incroyable.

» En résumé, les Characées me paraissent former un type distinct et autonome, venant après les Algues et avant les Muscinées et constituant la forme la plus rudimentaire des végétaux cormophytes.

» Nul doute que les Characées ne soient extrêmement voisines des Algues, puisqu'elles viennent immédiatement à la suite dans la série végétale; mais de là à une assimilation complète il y a une distance que je ne puis me résoudre à franchir. Je reste donc fidèle à la classification adoptée par M. J. Sachs, préalablement à la 4me édition de son *Traité*. J'ajoute que presque tous les botanistes descripteurs voient dans le port et les allures de ces plantes, dans leurs verticilles régulièrement alternes, dans leurs bulbilles d'approvisionnement, dans leurs modes nombreux de bouturage et de marcottage, dans leurs rhizomes abondamment radicifères et renflés aux nœuds, qui rappellent ceux des phanérogames, dans leurs bourgeons rigoureusement spiralés et à places déterminées, enfin dans mille menus faits qui font songer aux plantes supérieures, des motifs suffisants pour s'occuper de ces plantes dans des ouvrages où les Thallophytes ne sont pas abordés. Il y a là, de la part de ces botanistes, comme une sorte d'instinct fondé sur des perceptions moins raisonnées que senties, mais qui étant très général mérite, à cause de cela, d'être pris en sérieuse considération.

Séance du 2 avril 1884.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Président.

COMMUNICATIONS.

M. DESERCES lit la note suivante sur le résultat de ses recherches entomologiques, pendant l'excursion trimestrielle faite à Saint-André-de-Cubzac et à Cubzac.

« Messieurs,

» Bien que les coléoptères que j'ai recueillis dans notre première excursion trimestrielle se trouvent assez communément dans notre région, je pense qu'il vous sera peut-être agréable de connaître ceux que, *sans chercher,* l'on rencontre, même à cette époque de l'année, dont le département de la Gironde qui, il est permis de le dire, est, au point de vue des coléoptères, un des plus favorisés de la France, car on y trouve à la fois bon nombre d'espèces du Nord et du Midi. Je serais heureux si mes faibles efforts pouvaient amener aux excursions trimestrielles les coléoptérologistes, qui sont toujours bien peu nombreux aux excursions de la Société.

» En parcourant la nouvelle voie du chemin de fer de l'État entre Saint-André-de-Cubzac et Cubzac, j'ai pu trouver les espèces suivantes :

Carabus nemoralis 1.
Nebria brevicollis 1.
Carabus cancellatus 2
Pristonychus terricola 1.
Timarcha tenebricosa 2.
Meloe proscarabeus 2.
Anysodactylus linotatus 1.
Dromius 4 signatus 1.
Peritetus griseus 1.

» Au moment où nous arrivions à la gare, M. Brown a bien voulu me donner quelques coléoptères qu'il avait recueillis le matin :

Cassida equestris 1.
Apion miniatum 1.

» Puis deux *curculionides,* du genre *Apion,* que j'avais d'abord pris pour l'*Apion violaceum.* N'étant pas sûr de la détermination, je les ai envoyés pour les faire déterminer par un spécialiste.

» Tels sont, Messieurs, les coléoptères recueillis, je le répète encore, sans chercher, par deux membres de notre Société. Je fais des vœux pour qu'à notre prochaine excursion les coléoptérologistes se rendent en foule et alors nous n'aurons pas à enregistrer une quinzaine d'espèces mais un très grand nombre.

» Trop heureux si mes efforts pouvaient amener à ce point de vue quelques résultats ».

Coupe Géologique des tranchées du Chemin de Fer de l'Etat de Cubzac à Aubie

Voir Comptes rendus des Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux

(Séance du 2 Avril 1884, Tome t. XXXVIII)

Passerelle en fer

Route d'Aubie 50.20

47.07

Halte de St Antoine 41.20

Le Reden

39m

Terrain récent alluvions modernes

Terrain quaternaire Diluvium

Oligocène moyen Calcaire à Astéries

Niveau de la mer

10 Kms

11 K.

Niveau de la mer

42.40

43.70

Route de Libourne 36.70

Gare de St André de Cubzac

Oligocène inférieur Couches fluvio-marines (Lansac, Civrac & Castillon)

Oligocène inférieur Couches à plantes et à gypse (Cubzac, St Savin)

Oligocène inférieur Molasse du Fronsadais

12 K.

Niveau de la mer

13 K.

Niveau de la mer

14 K.

Les 3 moulins

29.60

Halte de Cubzac

Vallée de la Dordogne

Route de Bordeaux à St André

Pont de biais

6.81

22.39

22.39

22.41

Niveau de la mer

Niveau de la mer

15 K

16 K

17 K

LITH LACOSTE

M. Benoist lit la note suivante, relative aux résultats géologiques de la même excursion :

« La Société Linnéenne avait choisi pour but de sa première excursion trimestrielle, en 1884, l'étude des tranchées du chemin de fer de Bordeaux à Cavignac.

» Les excursionnistes étaient au nombre de huit : MM. Degrange-Touzin, Brown, Deloynes, Benoist, Deserces, Anthoune et Croizier.

» Les géologues se sont rendus directement à Saint-André-de-Cubzac, laissant les botanistes et les entomologistes dans la palu de Cubzac.

» La ligne du chemin de fer de Bordeaux à Cavignac traverse, sur une longueur de 7 kilom., une partie des communes de Cubzac, Saint-André, Aubie et Espessas, au moyen de tranchées assez profondes, qui offrent aux yeux du géologue les divers *faciès* du terrain oligocène, entre le calcaire à Astéries moyen et les couches supérieures de l'Eocène.

» Au village de Saint-Antoine, au delà de la station-halte qui doit desservir cette commune, se trouve une tranchée importante qui passe sous la route de Saint-Antoine à Aubie ; le sol de la voie, qui monte assez sensiblement de la gare au pont de la route d'Aubie, a rencontré successivement, depuis le passage à niveau :

» 1° Des couches du calcaire à Astéries, qui sont visibles dans un petit ruisseau venant du bourg. Ces couches renferment des grains de quartz anguleux et viennent affleurer dans la tranchée avec une inclinaison vers le Sud. Ces couches calcaires sont remplacées assez brusquement par :

» 2° Des couches argileuses et marno-calcaires, avec lits de calcaire assez fragile.

» Ces lits sont en grande partie horizontaux, excepté à l'extrémité nord où ils se rapprochent sensiblement les uns des autres et sont brusquement interrompus et remplacés par des nodules gréseux affectant des formes irrégulières dans l'argile qui est verte.

» La base de l'argile avec bancs calcaires est, au contraire, bleue et contient, au voisinage du banc le plus inférieur, de nombreuses empreintes de plantes. Le banc calcaire lui-même contient des empreintes et des moules d'une espèce de bivalve, qui me paraît appartenir au genre *Cyrena*. On y observe aussi un petit gastéropode qui paraît être voisin du genre *Bithynia*. Ces bancs calcaires se délitant à l'air deviennent friables dans la partie supérieure de la couche argileuse qui est grise. La surface de ce dépôt argileux a une forte inclinaison vers le Nord.

» De gros bancs calcaires, inclinés d'environ 45°, succèdent brusquement aux argiles.

» Ces bancs calcaires, base de la formation oligocène moyenne, sont remplis de gros polypiers (*Cladocora manipulatum*) et de quelques bivalves (*Cytherea Sismondai*). Une argile grise jaunâtre leur succède et renferme dans la masse 3 ou 4 bancs de calcaire milliolitique qui ne sont plus inclinés que d'environ 25°. Plus loin on trouve, au-dessus de cette argile, d'autres bancs se rapprochant sensiblement de l'horizontale et assez durs, augmentant d'épaisseur assez vite et constituant, dans la partie médiane de la tranchée, un massif calcaire à stratification assez nette, offrant des parties friables alternant avec des parties très dures. Ces calcaires contiennent, dans certains de leurs bancs, des grains de quartz et souvent des polypiers ramifiés.

» On y observe des empreintes et des moules de *Venus aglauræ*, *Cerithium Charpentieri*, *Lucina incrassata*, osselets d'Astéries, *Ostrea virgata*, etc.

» Au delà du pont de la route d'Aubie, le talus des tranchées est presque entièrement constitué par le sol quaternaire.

» En revenant vers la gare et au delà en marchant vers Saint-André, on chemine sur un énorme remblai qui traverse un petit vallon.

» On entre bientôt dans la tranchée qui précède la gare de Saint-André.

» Cette tranchée est creusée presque entièrement dans les dépôts si multiples et si variables de *faciès*, que l'on est convenu d'appeler *Molasse du Fronsadais*.

» Il est assez difficile d'établir dans cet horizon une succession constante entre les divers *faciès minéralogiques* le constituant. Sous les sables quaternaires, un peu avant le pont de la route de Libourne, les molasses du Fronsadais sont formées par une argile sableuse contenant un banc de grès bleuâtre; au delà du pont, ces argiles deviennent de plus en plus sableuses à la base et passent à une molasse fine dont un banc plus dur fait saillie à la surface du talus. A l'extrémité Sud de la tranchée, à toucher la gare de Saint-André, on voit en-dessous de ce banc plus dur, apparaître une molasse argileuse verdâtre à concrétions, reposant sur un banc de grès dur et des sables verdâtres, un peu argileux. L'inclinaison des couches sur ce point est d'environ 10°.

» La voie se continue au delà de la gare sur un remblai fort important qui relie le coteau de Saint-André à celui de Cubzac, à l'aide d'un pont traversant en biais la route. Au delà, on rencontre une troisième tranchée qui coupe obliquement le petit coteau voisin de celui qui renferme les carrières.

» Au début, la tranchée a rencontré des argiles bigarrées de rouge et de gris. Au-dessus repose avec un angle de 45° un premier banc calcaire marneux, avec polypiers, et quelques bivalves (*Cytherea Sismondai*); un banc de marne lui succède et, dans cette marne, on trouve des fragments de crustacés, une *Anomya* élégamment striée, une petite *Ostrea* voisine de la *virgata*, quelques

bivalves. Ce banc de marne, dure sur certains points, passe à un calcaire argileux milliolitique, incliné moins fortement que le précédent.

» Viennent ensuite des marnes jaunes, supportant une couche avec concrétions, et des bancs calcaires fossilifères, très minces dans la partie Nord de la tranchée et atteignant, 50^m plus loin, une épaisseur de plus de 4^m. Ces calcaires se sont développés aux dépens des marnes qui elles-mêmes, de jaunes qu'elles étaient au début, deviennent presque subitement bleues, avec bancs plus durs dans leur masse. Ce calcaire, bleu dans la partie supérieure et fortement bitumineux et pyriteux, devient blanc jaune et très friable dans le fossé qui borde la voie ; au delà de la moitié de la longueur de la tranchée, il s'amincit de nouveau, la marne argileuse bleue reparaît, mais par suite de son plongement vers le Sud elle disparaît, pour faire place à des marnes calcaires, se fendillant à l'air et contenant des parties blanches, feuilletées en petits bancs.

» Au sommet de la tranchée et dans la partie nord, au-dessus de cette marne qui est sur ce point peu épaisse, on remarque une série de bancs calcaires assez durs, inclinés vers le Nord et nettement séparés de ceux que nous venons de décrire ; on y trouve les fossiles caractéristiques du calcaire à Astéries : *Cerithium Charpentieri, Venus aglauræ, Turbo, Scutella,* etc. L'extrémité sud de la tranchée s'arrête contre le coteau des carrières qui est à peine entamé sur ce point. Cependant un puits d'exploration est commencé et le calcaire que nous avons vu si mince dans la tranchée précédente atteint déjà ici 5^m d'épaisseur.

» La visite des tranchées étant finie, les explorateurs se dirigèrent vers les carrières du coteau des Quatre fils Aymond, et là ils constatèrent, dans un sondage commencé et à une certaine profondeur en-dessous des calcaires exploités, la présence de bancs argileux avec concrétions, surmontés par une marne argileuse bleue, remplie de plantes, de plaquettes et de cristaux isolés de Gypse. Supérieurement cette marne devient brune violacée et contient également des plantes, du gypse et des parties terreuses.

» Plus loin, dans un escarpement touchant les anciennes carrières, on retrouve cette couche à plantes ; mais ici elle est devenue sableuse, et le gypse y est très rare ; elle repose sur des marnes avec concrétions (Fronsac) et est elle-même surmontée par une couche marno-calcaire, contenant des milliolites. Ce niveau atteint à peine une épaisseur de 0^{m}60^c à 1^m. Au-dessus on trouve une couche de concrétions ferrugineuses et une marne brune-rougeâtre sur laquelle reposent les premières assises des calcaires exploités à Cubzac.

» Telle est la disposition des couches tertiaires dans les tranchées du chemin de fer de Cubzac à Saint-Antoine. On peut résumer ainsi les couches observées dans les diverses tranchées :

Dans celle de Saint-Antoine, de haut en bas :

» 1° Calcaire en gros bancs, dur ou friable, alternant avec des parties marneuses jaunes et contenant dans la masse des grains de quartz anguleux ;

» 2° Alternance de bancs calcaires et de marne jaune avec *milliolites ;*

» 3° Banc calcaire milliolitique avec polypiers ;

» 4° Marne argilo-calcaire grise ou bleue à la base, avec plantes, alternant avec de petits bancs calcaires avec *Cyrena* et *Bithynia;*

» 5° Argile verdâtre avec concrétions gréseuses irrégulières (type de Fronsac).

» Dans celle de Saint-André, entre la gare et Lapouyade, de haut en bas, on voit en-dessous des sables quaternaires :

» 1° Molasse micacée sableuse bleuâtre avec plaquettes dures ;

» 2° Marne argilo-sableuse grise, verdâtre avec concrétions irrégulières simples ou réunies entre elles en plaquettes ;

» 3° Banc de grès quartzeux, dur, bleuâtre ;

» 4° Marne grise verdâtre avec petites concrétions grises ou blanches;

» 5e Sable molassique endurci ;

» 6° Argile sableuse bigarrée, avec concrétions blanches ou grises ;

» 7° Grès dur quartzeux, jaune-verdâtre ;

» 8° Sable molassique assez dur quartzeux.

» Dans la tranchée des moulins de Cubzac, de haut en bas, on a :

» 1° Calcaire dur à Osselets d'Astéries, *Crassatella Burdigalensis, Cardita Basteroti, Cerithium Charpentieri,* etc.

» 2° Marne grise jaunâtre avec concrétions et, à la base, petits bancs de calcaire blanc schisteux ;

» 3° Calcaire milliolitique assez dur, bleu ou jaune, pyriteux, avec traces de lignite, contenant *Cytherea Sismondai, Arca elegans, Venus aglauræ, Deshayesia neritoides, Natica crassatina, Natica compressa,* etc., etc., passant latéralement à :

» 4° Marne sableuse, bleue ou jaune, avec parties fossilifères ; *Cytherea Sismondai, Anomya, Ostrea virgata,* et quelques concrétions ;

» 5° Alternance de bancs calcaires, d'argile milliolitique jaune et de marne grise ou jaune, avec *Milliolites, Anomya, Ostrea, Cytherea Sismondai,* et fragments de crustacés ;

» 6° Calcaire dur milliolitique avec polypiers (*Cladocora manipulatum);*

» 7° Argile bigarrée, grise, jaune ou rougeâtre, sans fossiles avec rares concrétions.

» Enfin, dans l'escarpement des carrières de Cubzac de haut en bas, on observe:

» 1° Massif des carrières déjà décrit dans le compte-rendu d'une précédente course trimestrielle faite en 1878;

» 2° Banc de calcaire dur, compacte, reposant, en un certain point des carrrières, sur une marne feuilletée avec *Ostrea virgata* et *O. longirostris*, et dans les autres points sur :

» 3° Marne rougeâtre avec banc compacte, noduleux, rougeâtre = 0,20 cent.;

» 4° Marne très calcaire, milliolitique, sans concrétions = 0,80 cent.;

» 5° Marne sableuse bleue avec plantes;

» 6° Marne bleue verdâtre avec concrétions gréseuses à la base de l'escarpement.

» Si on compare maintenant ces quatre coupes on remarque bientôt que certains niveaux correspondent entre eux, bien qu'ils offrent à la vue des formes minéralogiques très différentes et se trouvent à des altitudes très diverses.

» En effet, dans la tranchée de Saint-Antoine, les n°s 1, 2 et 3, représentent à l'altitude de 50 à 45^m le calcaire à Astéries, parties moyenne et inférieure. Le n° 4 serait le niveau fluvio-marin analogue à celui de Lansac, avec *Cyrena, Nerita* et poissons, correspondant au calcaire lacustre de Castillon-sur-Dordogne, ou de Civrac (Médoc); le n° 5 représenterait les premières couches supérieures des molasses du Fronsadais, ramenées à la hauteur des dépôts de Castillon, lors du plissement qui s'est formé dans ces couches, par la pression exercée sur les molasses en partie ramollies par l'eau, le calcaire à Astéries ayant alors, par son poids, déplacé latéralement les molasses du Fronsadais et formé le vallon qui s'étend de Saint-Antoine au pied de la butte de la Gruppe et au fond duquel coule le ruisseau de Reden.

» Dans la tranchée de Saint-André, on ne voit que la molasse du Fronsadais, dont le point culminant en face Lapouyade est à 41 mètres. Les couches plongent vers le Nord dans la direction de Saint-Antoine; le calcaire à Astéries étant à la cote de 39 mètres au moins à Seignan, sur le ruisseau de Reden, il y a donc là un relèvement très accusé vers le vallon de Terrefort.

» Dans la tranchée des moulins de Cubzac, l'effet inverse s'est produit; le calcaire à Astéries inférieur ou à milliolites affleure à l'altitude de 20 mètres et la partie moyenne s'observe aux moulins, à la cote de 29 mètres. Les couches plongent fortement vers le Sud-Sud-Ouest. Il est évident que la molasse du Fronsadais formait un bombement très accentué entre Cubzac et Saint-André, et que la fracture synclinale qui résultait de ce bombement a favorisé, à l'époque quaternaire, le creusement de la petite vallée où coule actuellement le ruisseau de Terrefort.

» De la butte des moulins aux carrières du port, les couches semblent se relever vers le Sud. La molasse du Fronsadais, en effet, est remontée légèrement ; elle se trouve à 20m ou 22m50 d'altitude, et, si les bancs à milliolites sont réduits à une simple épaisseur de 1m, les bancs durs du calcaire proprement dit ont considérablement augmenté et atteignent jusqu'à 10 mètres.

» On peut conclure de tout ce qui précède que, à la fin de l'époque tertiaire, le sol du département était sillonné, dans la portion qui avoisine actuellement Saint-André, Cubzac et Saint-Antoine, par un système de failles ou de brisures synclinales et anticlinales qui ont donné naissance aux vallons voisins de la Dordogne et à la vallée elle-même de la Dordogne, en même temps que des glissements de l'oligocène moyen avaient lieu sur les pentes argileuses de l'oligocène inférieur, c'est-à-dire sur les molasses du Fronsadais. La surface des dépôts tertiaires a en outre été remaniée sur divers points, comme le prouve, dans la tranchée de Saint-André, la présence, à la limite des formations tertiaires et quaternaires, de nombreuses balanes appartenant à l'espèce caractéristique du calcaire à Astéries.

» Les coupes ci-jointes résument parfaitement les observations dont nous venons de vous entretenir. »

Séance du 23 avril 1884.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Président.

M. LE PRÉSIDENT dit que M. le Docteur Saint-Martin SOUVERBIE, membre titulaire, vient d'être nommé Officier d'Académie, à l'occasion de la réunion des délégués des Sociétés savantes, à la Sorbonne. Il ajoute qu'il est heureux de pouvoir féliciter ce sympathique collègue de la distinction flatteuse dont il vient d'être l'objet et qu'il a si bien méritée, par un dévouement sans bornes aux intérêts scientifiques qui lui sont confiés.

La Société applaudit aux paroles prononcées par M. le Président.

M. le Docteur Saint-Martin SOUVERBIE remercie.

CORRESPONDANCE.

Lettre-circulaire de la SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE de Toulouse, informant la Société Linnéenne, qu'une Exposition des Sciences géographiques aura lieu prochainement dans cette ville et l'invitant à y prendre part.

MOUVEMENT DU PERSONNEL.

M. LE PRÉSIDENT annonce à la Société la perte qu'elle vient d'éprouver dans la personne de l'un de ses membres honoraires : M. J.-B. DUMAS.

Il rappelle les immenses services rendus à la science par l'illustre défunt et témoigne les regrets que cette perte fait ressentir à la Société.

Sur sa proposition, la Société décide que M. le Secrétaire-général se fera l'interprète des sentiments qui viennent d'être exprimés par son Président, auprès de Madame veuve J.-B. DUMAS.

ADMINISTRATION.

L'assemblée décide que la deuxième excursion trimestrielle aura lieu le dimanche 18 mai, dans la commune d'Aubiac, près Bazas.

COMMUNICATIONS.

M. CLAVAUD fait la communication suivante :

Sur le pollen des *Callitriche*.

« Hegelmayer décrit le pollen du *Callitriche obtusangula* comme subglobuleux ; M. Lebel a reconnu qu'il est souvent elliptique comme celui du *C. verna ;* mais ces deux auteurs, et tous les floristes avec eux, regardent le pollen de cette dernière espèce comme affectant toujours la forme elliptique. C'est du reste ainsi que Reichenbach le représente dans ses *Icones*. J'ai cependant constaté, sur des échantillons girondins parfaitement caractérisés, que le pollen du *C. verna* peut être subsphérique, absolument comme celui du *C. obtusangula*. C'est ce que démontrent le dessin et les préparations que j'ai l'honneur de placer sous vos yeux avec les échantillons des deux espèces précitées auxquels ils ont été empruntés.

» Je ferai observer, à ce propos, que le *C. obtusangula* est très commun dans notre département, où on le confondait avec le *C. verna*. »

M. DELOYNES lit la note suivante sur les résultats botaniques de l'excursion de Cubzac.

« Messieurs,

» L'excursion trimestrielle du 16 mars dernier nous a permis de constater une fois de plus l'extension considérable que l'*Azolla* prend dans notre département. Sur les deux rives de la Dordogne, dans les pièces d'eau qui bordent la route croît en abondance un *Azolla* qui est très probablement l'*A. filiculoïdes* Lam.

Il serait cependant nécessaire de le revoir en fruits pour être certain de la détermination. Nous savons aussi qu'on a trouvé dans la commune de Saint-Vincent, le *Salvinia natans* Hoffm. La saison ne nous permettait pas de rechercher cette rare et intéressante rhizocarpée.

» Nous avons consacré la plus grande partie de notre temps à explorer les coteaux qui, sur la rive droite de la Dordogne, limitent la vallée en amont et en aval du magnifique pont de Cubzac. Cette localité a été souvent parcourue par nos devanciers; et nous n'aurions rien à vous signaler si nos règlements ne nous faisaient un devoir de vous fournir la liste des plantes qu'il nous a été donné d'observer. Nous aurons du reste à vous faire connaître les mousses que nous avons récoltées et dont la liste n'a pas encore été publiée.

PHANÉROGAMES.

Cheiranthus cheiri L. — Sur les murs du vieux château de Cubzac.

Malcolmia maritima R. Brown. — Evidemment échappé d'un jardin. Ses fleurs égayaient le bord d'un chemin et tapissaient un vieux mur.

Lathyrus latifolius L. — Sur les coteaux.

Artemisia absinthium L.

Silybum marianum Gœrtn. — Sur le bord des chemins.

Vinca major L. — Dans les haies.

Lithospermum purpureo cæruleum L.

Primula officinalis Jacq.

Muscari racemosum Mill.

MOUSSES.

Weisia viridula Brid. — Sur la terre, au bord des chemins. CC. Fr.

Dicranella varia Schpr. — Sur la terre argileuse. C. Fr.

Barbula revoluta Schwægr. — Sur les murs. C. Fr.

— *muralis* Hedw. — Sur les murs. CC. Fr.

— *lævipila* Brid. — Sur les arbres. C. Fr.; nous l'avons également récoltée à Saint-Vincent.

— *ruralis* Hedw. — Sur les rochers. Fr.

Grimmia apocarpa Hedw. — Sur les rochers. Fr.

— *pulvinata* Sm. — Sur les rochers. Fr.

Funaria hygrometrica Hedw. — Sur les murs. CC. Fr.

Bryum pendulum Schpr. — Sur les murs. Fr.

— *argenteum* L. — Sur la terre. Stér.

Cryphæa heteromalla Mohr. — Sur les arbres; nous l'avons également trouvée dans la même station à Saint-Vincent. CC.

Rhynchostegium tenellum Br. et Schpr. — Sur les rochers et la terre. Fr.
— *confertum* Br. et Schpr. — Sur les pierres. Fr.
Amblystegium serpens Br. et Schpr. — Sur les arbres. Fr.
— *riparium* Br. et Schpr. — Sur les souches des saules près des fossés. Fr.

» Enfin j'ai trouvé sur les rochers de Cubzac un *Orthotrichum*, qui présente la plus grande analogie avec celui que j'ai récolté l'année dernière sur les rochers de Canon, près de Fronsac. Comme lui, il n'a que huit dents au péristome et ces dents sont bigéminées; comme lui, il n'a que huit stries sur la capsule. A ce double point de vue il se rapproche de l'*Orthotrichum saxatile* du docteur Wood. Je me réserve d'appeler prochainement votre attention sur cette plante qui parait bien n'être qu'une forme de l'*O. anomalum* Hedw., que nous rencontrons assez fréquemment sur nos rochers calcaires. »

Séance du 7 mai 1884.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Président

CORRESPONDANCE.

Lettre de M. le capitaine OUDRY, en résidence à Constantine, annonçant qu'il se met à la disposition de ses collègues de la Société qui voudraient avoir recours à ses services.

Lettres de M. le SECRÉTAIRE du comité de l'Exposition de géographie de Toulouse et de M. LABORIE, membre du comité d'organisation, donnant les détails et le programme de l'Exposition, et conviant à nouveau la Société Linnéenne à y prendre part.

COMMUNICATIONS.

M. DELOYNES fait les communications suivantes :

A. — Une excursion cryptogamique à Verdelais, le 23 mars 1884.

Partis de Langon à dix heures, nous nous dirigeons vers Verdelais par le chemin qui rejoint la route de Saint-Macaire à Verdelais. Au commencement de la côte nous abandonnons cette route et prenant un petit sentier nous traversons près du sommet du coteau des endroits humides et marécageux, où nous pou-

vons récolter le *Hypnum cuspidatum* L., dont les capsules horizontales, oblongues arquées se montrent sur leurs longs pédicelles. Dans un petit ruisseau, nous remarquons le *Riccia fluitans* L., dont les frondes stériles sont très développées et, dans une petite fontaine voisine, nous retrouvons une forme du même *Riccia fluitans*, dont la fronde est très étroite. Sur les pierres qui forment le bassin de cette fontaine croît une forme d'*Amblystegium riparium* Br. et Schpr., qui se rapproche par ses feuilles de la variété que les auteurs du *Bryologia Europæa* ont appelée *elongatum*.

Poursuivant notre course, nous ne tardons pas à atteindre Fayon et nous approchons d'un petit bois de châtaigners, situé non loin du pont de Mouchac, où le 12 mars 1861 M. Belloc découvrait le *Buxbaumia aphylla* Hall. Depuis cette époque Durieu, notre regretté collègue, a récolté, à diverses reprises, cette espèce rare dans cette localité; mais dans ces dernières années c'est en vain que nous l'y avons recherchée. Nous ne sommes pas plus heureux dans nos investigations et nous devons nous contenter du *Mnium hornum* L. (fleurs mâles et fleurs femelles), du *Leucobryum glaucum* Hampe (stérile), du *Dicranella heteromalla* Schpr., et du *Pleuridium subulatum* Br. et Schpr., qui recouvre les talus d'un chemin voisin.

Nous parvenons bientôt à Verdelais et, sur le talus assez élevé qui borde la route à gauche, nous récoltons le *Aneura multifida* Dum. en parfait état de fructification. Nous ne retrouvons pas encore le *Fossombronia pusilla* Dum. que j'avais eu le plaisir d'y ramasser au mois de mai de l'année dernière avec les valves de sa capsule irrégulières et dentées.

Longeant ensuite un mur de clôture nous revenons sur nos pas, nous prenons un petit chemin qui nous conduit aux bords du ruisseau, nous le remontons pendant quelques instants et nous atteignons le bois sur les talus humides duquel j'ai eu le plaisir de découvrir l'année dernière le *Southbya tophacea* Spruce. Cette année-ci cette intéressante et rare hépatique qui n'avait été signalée que dans les Pyrénées occidentales, a complètement disparu; peut-être la saison n'est-elle pas encore assez avancée; c'est le 29 avril 1883 que je la récoltais pour la première fois et nous ne sommes qu'au 23 mars. D'ailleurs la couche superficielle du talus s'est effondrée et il est à craindre que notre hépatique n'ait été entraînée avec les autres débris ou n'ait pas pu se développer. Plus loin et sur une partie ombragée du même talus, nous pouvons faire ample moisson d'hépatiques presque toutes en parfait état de fructification. C'est le *Jungermannia byssacea* Roth. avec ses nombreux périanthes et ses feuilles divisées; c'est l'élégant *Jungermannia albicans* L.; c'est le *Scapania nemorosa* Dum., dont les touffes compactes et les feuilles imbriquées attirent le regard; c'est le *Calypogeia Trichomanis* Corda, dont le périgyne, en forme

de sac, s'enfonce dans la terre, La plante que nous recueillons a les feuilles distinctement bidentées, les lobes des amphigastres nous paraissent aigus. Il est donc probable que nous possédons la variété *fissa* de Husnot ou *repanda* de Nees, que Raddi a élevée au rang d'espèce sous le nom de *Calypogeia fissa.* Nous pouvons aussi récolter des échantillons de *Plagiochila asplenioïdes* (stérile), de *Jungermannia Wilsoniana* Nees (stérile), de *Jungermannia divaricata* Sm. (stérile), de *Jungermannia bicuspidata* L. (stérile), de *Lophocolea bidentata* Nees (fructifié) et de la variété *propagulifera* du *Calypogeia Trichomanis* avec les sommets de ses tiges redressés. Enfin nous remarquons, au milieu des mousses, une tige couchée, pinnée, dont les feuilles convexes, carrées, divisées au sommet en trois ou quatre lobes lancéolés nous font reconnaître le *Lepidozia reptans* Dum.

Sur la terre de ce bois dont les talus sont couverts de tant de richesses, nous rencontrons en grande quantité le *Plagiothecium undulatum* Br. et Schpr., mousse magnifique aux feuilles aplanies distiques et fortement ondulées, qui ne se trouvait pas dans l'herbier de Durieu, mais que Laterrade dans sa quatrième édition indiquait à Cenon.

Nous trouvons également à Verdelais le *Bryum erythocarpum* Schwægr. et le *Bryum capillare* Hedw. Sur les échantillons de cette dernière espèce que nous avons rapportés, la nervure de la feuille ne s'évanouit pas au-dessous du sommet, elle dépasse le limbe pour former la pointe, et par suite notre forme se rapproche de la variété *majus* du *Bryologia europœa.*

Reprenant le ruisseau dont les bords sont couverts de *Pellia epiphylla* Corda en magnifique état de fructification, nous nous dirigeons vers le moulin de Verdelais où le *Fegatella conica* Corda dresse ses fruits déjà trop avancés et vers le bois des Galanthus où nous recueillons en bon état le *Thamnium* (*Hypnum* L.) *alopecurum* Br. et Schpr., le *Eurhynchium* (*Hypnum* Schub.) *striatum* Br. et Schpr., le *Mnium hornum* L., le *Mnium rostratum* Schwægr., le *Mnium undulatum* Hedw., dont les capsules sont portées par des pédicelles réunis en assez grand nombre dans un involucre commun, et enfin des fleurs mâles de *Mnium punctatum* L., mais sans pouvoir découvrir de capsules.

Suivant toujours le ruisseau nous remarquons sur des rochers des touffes de *Grimmia pulvinata* Sm. et nous arrivons à l'écluse située au-dessous de Destingues. Sur les rochers qui s'élèvent en aval nous récoltons le *Fegatella conica* Corda en bon état et l'*Eucladium verticillatum* Br. et Schpr.

Nous rejoignons enfin la route de Saint-Macaire à Sainte-Croix-du-Mont; sur les pierres du pont nous prenons un *Orthotrichum,* sur lequel je vais appeler votre attention. Dès lors notre excursion était terminée; nous traver-

sons le bourg de Saint-Maixent et nous arrivons à Langon, de manière à prendre le train qui nous ramène à Bordeaux à six heures dix minutes.

B. — L'*Orthotrichum* que j'ai récolté près de Saint-Maixent, dans l'excursion dont je viens de vous rendre compte, appelle quelques observations.

En 1860, le docteur Wood publia dans le *Phytologist* une note dans laquelle il faisait ressortir la contradiction qui existait entre la description de l'*O. anomalum* Hedw. des auteurs anglais et celle des auteurs du continent. Ces derniers attribuent à leur mousse 16 stries sur la capsule alternativement longues et courtes et 16 dents au péristome, tandis que les premiers ne voient que 8 dents et 8 stries. Il proposa de distinguer cette dernière forme et lui donna le nom d'*O. saxatile.*

Schimper dans les deux premiers fascicules de son supplément au *Bryologia europæa* inscrivit l'*O. saxatile* Wood sous la classification de *Species dubia.*

En 1872, T. Husnot *(Flore analytique des mousses du Nord-Ouest)*, tout en reconnaissant que l'*O. saxatile* n'était probablement qu'une variété de l'*O. anomalum,* dit cependant qu'il diffère de ce dernier par sa capsule à 8 stries et son péristome à 8 dents bigéminées.

Enfin dans la 2me édition de son *Synopsis muscorum europæorum,* publiée en 1876, Schimper ne le considère que comme une variété de l'*O. anomalum* et lui donne le nom de *cylindrica.* D'après cet auteur cette forme se distingue du type par ses feuilles plus étroites, pourvues d'une côte plus épaisse et plus ferme, par sa capsule plus étroite, subcylindrique, marquée de 16 stries, 8 distinctes et 8 intermédiaires assez légères, se réduisant à 8 par la dessication.

De la comparaison que nous venons d'établir, il résulte que, d'après Schimper, il n'y a pas lieu de s'arrêter au nombre des dents de la capsule. En effet l'*O. anomalum* nous montre toujours au moment de la chute de l'opercule ses 16 dents réunies en 8 et ce n'est que plus tard, qu'elles se divisent en 16 (*Bryologia europæa,* genre *Orthotrichum,* Sp. 4. *O. anomalum*). Müller va même plus loin et dans l'édition de son *Synopsis muscorum frondosorum,* publiée en 1849, il dit en parlant de l'*O. anomalum : dentibus* 8 *bigeminatis.*

Il ne reste donc pour différencier la variété *cylindrica* du type de l'*O. anomalum* que la forme des feuilles et le nombre des stries de la capsule.

A ce point de vue, les échantillons que nous avons récoltés à Verdelais semblent se rapprocher du type de l'*O. anomalum* Hedw. Si les dents du péristome ne sont qu'au nombre de 8, c'est que nous les avons observées peu de temps après la chute de l'opercule. Mais les feuilles sont assez larges, elles ne sont pas insensiblement atténuées en pointe, elles sont pourvues d'une côte assez étroite. Les stries de la capsule étaient au nombre de 16, dont 8 distinctes

et 8 intermédiaires plus petites. Ces dernières nous ont paru s'effacer peu à peu au fur et à mesure que la capsule avance en âge, et, sur certains échantillons, nous n'en avons remarqué que 14, dont 8 très distinctes. Dans ces conditions et sans nous prononcer d'une manière définitive sur la valeur l'*O. saxatile* Wood, nous croyons que l'on ne rencontre sur nos pierres et nos rochers que l'*O. anomalum* Hedw.

C. — Le même membre dit avoir recueilli à la Sauve le *Myagrum perfoliatum* L., le *Cratægus oxyacantha* L., et le *Pulmonaria affinis* Jord., cette dernière plante signalée déjà à Bazas, mais non encore dans l'Entre-deux-Mers.

A notre connaissance, le *Cratœgus oxyacantha* qui devait se trouver dans notre département n'y avait pas encore été signalé.

M. CLAVAUD dit que le *Geranium pyrenaïcum* a été trouvé dernièrement dans la commune de Saint-Médard-en-Jalles, par notre collègue M. DE LUSTRAC.

Séance du 21 mai 1884.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Président.

MOUVEMENT DU PERSONNEL.

M. DUBALEN, membre correspondant, écrit pour donner sa démission, qui est acceptée.

ADMINISTRATION.

La Société décide qu'elle enverra ses publications à l'Exposition de la Société de géographie de Toulouse.

M. LARTET, membre de la Société, est désigné pour la représenter au Congrès.

La Société décide qu'elle célèbrera la 66me Fête Linnéenne, à Pauillac, le dimanche 29 juin.

COMMUNICATIONS.

M. BALGUERIE communique à la Société une liste des fossiles qu'il a recueillis à la suite de plusieurs excursions dans les faluns de la métairie du

Paren, près d'Orthez, et dont M. Tournouër a déjà donné un aperçu dans le tome XXV[e] des actes. Il signale, à cette occasion, qu'il a visité un nouvel affleurement de ces faluns que M. le docteur Marsoo, d'Orthez, a découvert, à près d'un kilomètre plus loin, à la métairie du Houssé. Malheureusement la disposition des lieux ne se prête pas facilement à l'observation des terrains et n'a pas permis une étude suffisante des couches sur lesquelles reposent ces faluns. A la métairie du Houssé notamment, l'affleurement se montre sur le flanc d'un talus extrêmement raide, couvert de broussailles épaisses et d'un accès difficile.

Les faluns paraissent y reposer sur une couche horizontale d'un calcaire qui a les apparences d'un calcaire d'eau douce; les coquilles fossiles gisent au milieu d'un sable argileux, bleuâtre, et sont superposées par ordre de grosseur, ce qui paraît être l'indice d'un transport. Ces faluns sont très humides, par suite de l'imperméabilité du sous-sol; les fossiles se brisent avec une extrême facilité et sont d'une conservation très difficile.

La liste ci-dessous donne le relevé des principales espèces recueillies tant au Paren qu'au Houssé; les lettres P et H désignent les coquilles qui appartiennent à l'une ou à l'autre de ces deux localités.

	P.	H.	
Murex torularius Lamarck	1		R
» *sublavatus*	1	1	C
» *craticulatus*	1	1	C
Murex sp.? (collection Marsoo, à Orthez)	1		R
Triton affine (un fragment)		1	R
Cancellaria Westiana Grateloup	1		C
» *Barjonæ* Da-Costa	1	1	CC
» *cancellata* Linné	1		C
» *calcarata* Brocchi	1		R
Fusus rusticulus Basterot (très petits)	1	1	CC
Buccinum baccatum Basterot	1		R
» *dubium* Costa	1	1	CCC
Terebra plicaria Basterot	1		C
» *modesta* Defrance	1		C
» *pertusa* Basterot		1	CC
» *acuminata* Borson		1	RR
» *Basteroti* Nyst	1	1	R
Nassa semistriata Brocchi	1		C
» *reticulata* Linné	1		C
» *mutabilis* Linné	1	1	R
» *ventricosa* Grateloup	1		R

	P.	H.	
Nassa incrassata Müller........................	1	1	CCC
» *Ortheziensis* Tournouër.................	1	1	CCC
» *miocenica* Mich..........................	1		R
Eione gibbosula Linné..........................	1	1	CC
Ringicula Tournouëri Morlet....................	1	1	CCC
Cassis saburon Lamarck.........................	1		RR
Columbella turonica Mayer......................	1	1	C
» *curta* Bellardi.........................	1	1	C
Conus maculosus Grateloup......................	1	1	CCC
» *figulinus* Lamarck......................	1		C
» *Dujardini* Deshayes.....................	1		R
Pleurotoma turricula Brocchi...................	1		R
» *canaliculata* Bellardi...............		1	R
» *buccinoïdes* Basterot................	1		C
P. (Oligotoma) pannus Basterot.................	1	1	C
Clavatula turris Lamarck.......................	1	1	C
» *asperulata* Lamarck.................	1	1	C
Clavatula calcarata Grateloup..................	1	1	CC
» *Jouanneti* Des Moulins...............	1	1	CC
» *gothica* Mayer........................	1	1	C
Raphitoma......................................	1	1	CC
»	1	1	CC
Mitra..	1		R
Volvaria miliacea Deshayes.....................	1	1	C
Cyprœa (collection Marsoo, Orthez).............	1		R
Trivia europœa Montfort........................	1	1	CC
Natica burdigalensis Mayer.....................	1		CC
» *turbinoïdes* Grateloup..................	1	1	C
» *josephinia* Risso.......................	1	1	CCC
Sigaretus aquensis Recluz......................	1	1	CC
Odostomia plicata Wood.........................	1		C
Turbonilla subumbilicata Grateloup.............	1	1	C
Eulima subulata Donovan........................	1	1	C
Niso burdigalensis d'Orbigny...................	1	1	C
Cerithium bidentatum Grateloup.................	1		C
» *scabrum* Olivi........................	1	1	CCC
» *vulgatum* Bruguières..................	1	1	CC
» *rubiginosum* Eichwald.................	1		C

	P.	H.	
Cerithium sp.?	1	1	CC
Melanopsis aquensis Grateloup	1	1	C
Turritella bicarinata Eichwald	1	1	CCC
» *Ortheziensis* Tournouër	1		C
Serpulorbis arenarius Linné	1		C
Vermetus intortus Lamarck	1	1	C
Scalaria sub-pyrenaïca Tournouër	1	1	C
» *Banonis* Tournouër	1	1	C
Solarium simplex Bron	1	1	C
Xenophora Deshayesi Mich. (un fragment)	1		R
Rissoïna decussata Mont	1		C
Rissoa scalaris Dub	1		R
» *cimex*	1		R
Nerita sulcosa Grateloup	1		R
Neritina Ferussaci Recl	1	1	CC
» *Gratelupeana* Ferussac		1	R
Trochus miliaris Brocchi	1	1	C
Trochus magus Linné		1	R
» *Moussoni* Mayer	1	1	C
Teinostoma Defrancii Basterot	1		C
Adeorbis sp. ?	1		R
Emarginula clathrataeformis Eichwald	1		R
Calyptrœa sinensis Deshayes	1		C
Dentalium Lamarcki Mayer	1	1	CC
Cassidula umbilicata Deshayes	1		RR
Ferussina anostomæformis Grateloup	1		RRR
Leuconia subplicata d'Orbigny	1		R
Tornatella tornatilis Linné		1	C
» *semistriata* Férussac	1	1	CC
» *papyracea*	1		R
Bulla Grateloupi Michelotti	1		C
» *convoluta* Brocchi	1	1	CC
Anomia costata Brocchi	1		C
Pecten Vindascinus Font	1		CC
Pinna tetragona (fragment)	1		C
Arca Fichteli Deshayes	1		CC
» *mytiloïdes* Brocchi	1		C
Pectunculus cor ? (Basterot) (très petit)		1	RR

	P.	H.	
Nucula sp. ?	1	1	CC
Leda pellucida Philippi	1		C
Chama Brochii ? Deshayes	1		C
Cardium paucicostatum Sowerby	1		C
» *papillosum* Poli	1		R
» *hians* Brocchi (fragments)	1		C
Lucina syrtica Benoist	1		R
» *dentata* Basterot		1	C
Cardita Jouanneti Basterot	1	1	CC
Venus umbonaria Lmk	1	1	CC
» *plicata* Gmelin	1		C
» *scalaris* Bron	1	1	C
Mactra triangula Ren	1	1	RR
» *Basteroti* Mayer	1	1	RR
Tellina planata Linné	1		C
» *corbis* Bronn		1	C
Psammobia Labordei Basterot	1		C
Psammobia uniradiata Brocchi		1	R
Ervillia pusilla Philippi		1	R
Donax transversa Deshayes	1	1	RR
Corbula nucleus Marcel de Serres	1	1	C
Donax gibbosula Mayer		1	RR
Pholas dactylus (un fragment)	1		RR
Gastrochæna intermedia Hörnes		1	C
Petricola sp. ?		1	C

M. Benoist ajoute quelques observations à la note précédente, au sujet des espèces qui composent la faune du Paren.

Il dit que, sur les 122 espèces recueillies par M. Balguerie, il y en a 68 se trouvant dans les couches helvétiennes à *Cardita Jouanneti* des environs de Bordeaux. Parmi ces 68 espèces, 24 sont spéciales et caractérisent le niveau fossilifère helvétien supérieur de Largileyre, commune de Salles; 8 seulement ne se trouvent qu'au Paren ou à un niveau supérieur (tortonien) ou dans le pliocène.

Quant aux espèces du miocène inférieur se trouvant au Paren, elles sont au nombre de 52 et appartiennent presque toutes à la faune Langhienne supérieure; 6 vivent encore actuellement sur le littoral de l'Océan.

La faune du Paren est évidemment du même âge que celle de Largileyre,

commune de Salles, qui appartient à la partie supérieure de l'Helvétien, le nombre des espèces pliocènes étant très restreint.

Un assez petit nombre d'espèces, 10 au plus, sont restées indéterminées, soit comme étant nouvelles, soit comme étant d'une mauvaise conservation.

Les argiles fossilifères du Paren sont du même âge que les couches coquillières de Salies. Un assez grand nombre d'espèces, 22 au minimum, se retrouvent dans ce dernier gisement qui a été l'objet d'une note spéciale de la part de notre regretté collègue R. Tournouër. Comme à Salies, les Gastéropodes abondent au Paren ; les bivalves sont moins communes, rarement valvées, et la présence, à une altitude aussi élevée, d'espèces caractérisant le miocène moyen du Sud-Ouest, ne peut guère s'expliquer que par une oscillation du sol, à la fin de l'époque helvétienne, au moment où la mer à *Cardita Jouanneti* abandonnait définitivement le Sud-Ouest, pour se diriger vers le bassin méditerranéen dans lequel nous retrouvons encore aujourd'hui un certain nombre d'espèces ayant pris naissance à l'époque helvétienne.

M. Brown dit qu'il a trouvé, dans le courant du mois d'avril, à Bijoux, commune de Birac, arrondissement de Bazas, une chenille qu'il croit inédite ; car elle n'est mentionnée dans aucun des ouvrages ou catalogues qu'il possède : c'est celle de la tordeuse *Olindia ulmana*, de Hübner.

Cette chenille vit, non sur l'orme, mais dans un lobe replié de la feuille d'*Oxalis acetosella;* elle n'offre rien de remarquable quant à la coloration, étant d'un blanc sale, avec la ligne dorsale rougeâtre, surtout aux premiers anneaux, et une plaque noire de chaque côté du premier segment; la chrysalide est de couleur jaunâtre et contenue dans un cocon de soie blanche, fixé tantôt au couvercle de la boîte, tantôt et le plus souvent au fond, parmi les feuilles et la mousse.

Oxalis acetosella étant, dans la Gironde du moins, extrêmement rare et localisée, l'insecte en question, si sa larve vit exclusivement sur cette plante, doit forcément l'être aussi et la localité indiquée plus haut est effectivement la seule où M. Brown l'ait rencontré jusqu'ici (voir le compte-rendu de l'excursion de la Société à Bazas, le 3 juin 1883, t. XXXVII, procès-verbaux, page L).

M. Brown montre à la Société deux papillons, un mâle et une femelle, qui lui sont éclos la veille même ; il rappelle que les seules autres stations connues dans le département pour *O. acetosella* sont : Savignac, Bieujac, situées toutes deux dans la même région que Birac, et Soulignac (cette dernière localité douteuse), dans le canton de Targon.

M. A. CLAVAUD fait la communication suivante :

Sur un RUBUS hybride supposé inédit.

On trouve dans notre région plusieurs formes de *Rubus* qui me paraissent inédites; du moins je n'ai pu les reconnaître dans les descriptions qui ont passé sous mes yeux. Comme il est très difficile d'arriver à quelque certitude à cet égard, vu le grand nombre de formes qui ont été nommées et qui ne se distinguent entre elles que par des nuances infinitésimales, je me bornerai, quant à présent, à signaler une forme très curieuse et très exceptionnelle, que je regarde comme un hybride des plus remarquables. J'ignore encore quels sont les parents de cet hybride, bien que le *R. rusticanus* Merc. semble entrer pour une part dans sa composition. Je me vois donc forcé de le désigner, jusqu'à plus ample informé, par un nom binaire, comme s'il s'agissait d'une forme légitime, bien que je n'aie pas le moindre doute sur sa nature hybride. La description suivante expliquera suffisamment pourquoi je lui donne le nom de *R. axillaris*.

R. Axillaris.— Plante assez élevée, rameuse, décombante. — *Tiges stériles* à peu près glabres, à peu près dépourvues de glandes même sessiles, nettement canaliculées dans toute leur longueur, pourvues sur les angles : 1° d'aiguillons vulnérants grands et forts, coniques, comprimés latéralement, réfléchis ou crochus et à base d'insertion très allongée, plus longue que l'aiguillon tout entier; 2° d'un très petit nombre d'autres aiguillons avortés, courts, émoussés, généralement papuliformes ou tuberculiformes, très écartés et manquant sur de longs espaces. Feuilles quinées, pédalées (c'est-à-dire à pétiolules des folioles inférieures insérés nettement sur ceux des folioles intermédiaires et sans aucun contact avec le pétiole principal). Folioles obovales ou ovales, assez grandes, surtout la terminale, arrondies ou plus ou moins atténuées à la base, assez largement acuminées, cuspidées, irrégulièrement dentées à dents mucronées-cuspidées, vertes et glabres ou glabrescentes en dessus ; tantôt blanches-tomenteuses en dessous, à tomentum serré et ras de *R. rusticanus*, tantôt grisâtres et même entièrement vertes et n'offrant que quelques poils (1). Pétioles canaliculés en dessus, munis, ainsi que les pétiolules, d'aiguillons vulnérants courts réfléchis ou crochus et à longue base.

Tiges fertiles plus ou moins canaliculées, ou, sur une grande étendue, simplement anguleuses ou anguleuses-arrondies, à peu près glabres et dépourvues

---

(1) M. Babington, à qui je communiquai cette plante, me répondit : « I do not know this remarkable plant. *Do all the pièces belong at the same?* »

de glandes, munies sur les angles de grands aiguillons semblables à ceux de la tige stérile, mais à peu près dépourvues d'aiguillons rudimentaires papuliformes. Feuilles la plupart ternées, semblables d'ailleurs à celles du turion. Rameaux florifères allongés, anguleux presque dès la base, à poils d'autant plus nombreux qu'on approche davantage de l'inflorescence, à aiguillons vulnérants, assez grands, forts, comprimés-coniques, réfléchis ou plus souvent crochus et à très longue base, blanchâtres ou rougeâtres, parfois très distants, parfois extrêmement rapprochés et comme entassés à certaines places et non sur tous les rameaux, mêlés à des poils et à d'autres aiguillons petits et courts, qui sont tantôt aigus et un peu aciculaires, tantôt obtus, émoussés et papuliformes ou tuberculiformes. Partie supérieure des rameaux ordinairement dépourvue d'une vraie panicule terminale, mais occupée, souvent sur une très grande longueur, par des cymes assez courtes ordinairement nombreuses, pauciflores ou pluriflores, naissant : les inférieures à l'aisselle de feuilles ternées à folioles plus ou moins ovales-lancéolées, les supérieures, à l'aisselle de feuilles unifoliolées ordinairement lancéolées ; cette partie supérieure de l'axe offrant parmi les poils, surtout vers son sommet, des glandes pédicellées, ainsi que les pédoncules et les pédicelles floraux et surtout les bractées, qui sont souvent simples. Fleurs petites ou assez petites, d'un rose clair dans le bouton, pâlissant plus ou moins après l'anthèse, sans devenir blanches. Sépales tomenteux-blanchâtres, réfléchis, allongés, cuspidés, fortement et abondamment aculéolés et offrant quelques glandes stipitées mêlées à des glandes sessiles plus nombreuses. Pétales petits, étroitement obovales et assez longuement atténués inférieurement, plus ou moins rosés, souvent échancrés ou même un peu bifides. Étamines blanchâtres dépassant assez peu les styles, qui sont verdâtres. Jeunes carpelles poilus, avortant presque toujours ! — RRR. — Bord d'un chemin et d'un bois dans le sable siliceux des Landes, à La Canau. (Motelay).

Cette plante est remarquable par son inflorescence presque axillaire, décomposée en petites cymes ordinairement nombreuses réparties sur une grande longueur, et par l'affolement, sur les rameaux florifères, de ses aiguillons très inégaux, grands et forts ou rudimentaires, tantôt écartés les uns des autres, tantôt rapprochés sur certains points en groupes compactes et irréguliers, qui rappellent la forme d'une mâchoire.

Le *R. Axillaris* paraît être voisin du *R. papulosus* P. J. Müller, que je ne connais pas ; mais la description du *Pollichia,* tout en me mettant en garde, me paraît ne s'y appliquer que très imparfaitement. D'après la description de Müller, notre plante girondine semblerait différer du *R. papulosus,* au moins par les caractères suivants :

1º Par ses pétales *petits, étroitement obovales, atténués longuement à leur partie inférieure* (parfois cunéiformes), ordinairement échancrés, parfois presque bifides et toujours plus ou moins *rosés;*

2º Par ses sépales *abondamment et fortement aculéolés* et offrant quelques glandes stipitées mêlées à des glandes sessiles plus nombreuses;

3º Par ses tiges stériles *canaliculées dans toute leur longueur;*

4º Par l'*affolement, sur les rameaux florifères, de ses aiguillons* tantôt très écartés sur une grande longueur, tantôt rapprochés serrés, entassés à certaines places;

5º Par la vestiture souvent *disparate* de ses feuilles;

6º Par son inflorescence *presque entièrement axillaire,* décomposée en courtes cymes nombreuses et distantes réparties sur une grande longueur.

Si toutefois il venait à être démontré que notre plante n'est autre que le *R. papulosus* Müll., il faudrait nécessairement en conclure que celui-ci est un hybride et non une forme légitime.

Séance du 4 juin 1884.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Président.

M. DELOYNES dépose sur le bureau une brochure de M. GOUDINEAU, conseiller général du canton de Saint-Vivien (Gironde), traitant de l'amélioration des passes de la Gironde.

M. DE CHASTEIGNER offre à la Société au nom de l'auteur, M. M. DE TRIBOLET, deux exemplaires d'une brochure relative aux tremblements de terre d'Ischia et de l'île Krakatoa.

La Société décide que des remerciements seront adressés aux auteurs de ces ouvrages.

COMMUNICATIONS.

M. CROIZIER lit le compte-rendu géologique suivant :

Compte-rendu géologique de la deuxième excursion trimestrielle de 1884, au Nizan et à Roaillan.

Cette excursion eut lieu le 18 mai. MM. Benoist, Brown, Cabanne, Croizier, Degrange-Touzin, Deloynes et Noguey, y prirent part.

Arrivé à 10 h. 45 à la gare du Nizan, on se dirigea vers le village du même nom.

En traversant les deux vallées qui séparent la gare du village, nous avons pu simplement faire les constatations suivantes :

Dans la première vallée, on voit, du haut en bas :

1° Un calcaire lacustre blanc et jaune ;

2° Une puissante couche d'argile verte et jaune ;

3° Un calcaire à petites huîtres et janira.

Dans la deuxième vallée, également de haut en bas :

1° Un calcaire lacustre blanc et jaune ;

2° Sables verdâtres argileux ;

3° Sables jaunes et bancs de grès.

Du Nizan on se dirigea vers Aubiac.

Arrivé à la vallée où coule le ruisseau d'Aubiac, on voit, près du ruisseau, le moulin Picard, et de chaque côté de la vallée, de grandes carrières exploitées pour moellons dans la roche sableuse de Bazas.

Nous y avons recueilli :

Psammobia Aquitanica ;

Ostrea producta ;

Anomya costata;

Scutella Bonelli ?

Si du fond de la vallée on monte vers Aubiac, le chemin en tranchées offre la coupe suivante, de bas en haut :

1° Dix mètres environ de calcaire sableux en lits alternativement durs et tendres passant au sable calcaire (c'est le niveau des carrières) ;

2° Un mètre d'argile grise, contenant un banc d'*Ostrea aginensis* (Tourn.), bien conservées et souvent bivalves ;

3° Un calcaire tendre avec *Panopea rediviva.*

Les argiles et sables diluviens masquent la partie supérieure de ce banc dont on ne peut alors estimer la puissance, et occupent les talus du chemin jusque vers le sommet de la côte, où on observe :

4° Un calcaire lacustre avec des débris de meulières.

Du moulin Picard nous avons descendu la vallée, le long de laquelle se trouvent de très nombreuses carrières, toujours dans la roche marine de Bazas. Le calcaire est disposé en lits réguliers alternativement durs et tendres et même sableux. Les bancs les plus durs sont à la base, ils sont bleus ou jaunes ; les bancs du sommet sont plus blancs et plus tendres. Une de ces carrières nous a montré un lit d'*Ostrea aginensis* (Tourn.) empaté dans le calcaire dur. Outre ce fossile nous n'avons pu observer que : *Ostrea producta, Pyrula,*

Scutella, Amphiophe et Balanus. En face du moulin de la Garde, la roche de Bazas forme un petit escarpement dans la colline, où on recueille en abondance de beaux échantillons de *Scutella Bonelli ?* De cet escarpement, nous nous sommes dirigés à travers champs vers le château de Roquetaillade, et nous avons trouvé dans les vignes, à mi-côte, un banc d'*Ostrea aginensis.* Après avoir admiré le magnifique château féodal, nous avons gagné le chemin de Mazères à Roaillan, dont les talus montrent, de bas en haut :

1° A la base, dans les fossés du chemin, la mollasse de l'agenais : argile verte avec concrétions blanches ;

2° Un mètre de marne blanche lacustre sans fossile ;

3° Cinquante centimètres d'un calcaire lacustre blanc, très dur, compacte, également sans fossile ;

4° Un mince lit d'argile ayant raviné le calcaire n° 3 et en remplissant les dépressions ;

5° Un banc de scutelles empatées dans du calcaire, surmonté de la roche marine de Bazas.

Cette coupe intéressante nous donne trois termes de l'*oligocène* supérieur : le n° 1 : la mollasse de l'agenais ; les n°s 2 et 3 : le calcaire blanc de l'agenais ; et les n°s 4 et 5 : la formation marine de Bazas.

A 300 mètres, au Nord, on trouve un petit chemin qui traverse le ruisseau d'Aubiac, et va aboutir à la grande route de Langon. On a pu y faire les observations suivantes :

1° Sur la rive droite du ruisseau : une formation argileuse en lits contournés autour de gros blocs de la roche marine de Bazas, qu'on voit en place un peu plus haut contenant un banc puissant d'*Ostrea aginensis.* Les argiles contournées proviendraient d'un remaniement quaternaire ;

2° Sur la rive gauche, les talus du chemin sont creusés dans la mollasse de l'agenais : argile verte, avec lits de concrétions blanches, reposant sur un calcaire lacustre marneux.

Ce chemin nous mène à 200 mètres au nord de Roaillan, d'où nous gagnons la station pour rentrer à Bordeaux.

En résumé, nous avons observé les formations suivantes de bas en haut :

1° Mollasse de l'agenais (chemin de Roaillan à Mazères et petit chemin situé à 300 mètres au nord) ;

2° Calcaire lacustre blanc de l'agenais (chemin de Mazères à Roaillan) ;

3° Formation marine de Bazas (tout le long du ruisseau d'Aubiac et dans les deux chemins cités au n° 1) ;

4° Calcaire lacustre gris de l'agenais avec blocs de meulières (un peu avant Aubiac au-dessus du moulin Picard).

Ces observations confirment celles qu'ont antérieurement faites nos collègues, MM. Tournouer et Linder. Quant aux couches observées entre la gare et le village du Nizan, il nous faudrait des observations plus complètes pour en fixer exactement le véritable niveau géologique.

M. DELOYNES donne ensuite la liste des plantes recueillies dans la même excursion.

Il signale spécialement à l'attention de ses collègues le *Eriophorum latifolium* Hoppe, plante rare dans notre département, et le *Diphyscium foliosum* Web. et Mohr., qui est une nouvelle découverte pour notre flore.

Phanérogames.

Cardamine impatiens. L. — En face du château de Roquetaillade. — Bords du ruisseau.

Hesperis matronalis L. — Levée des fossés des prairies, au-dessous du moulin de la Garde. — Fleurs blanches.

Nasturtium pyrenaïcum R. Br. — Près de la gare du Nizan. — Déjà indiqué au Nizan dans la flore de notre collègue, M. Clavaud.

Thlaspi arenarium Jord. — Roaillan. — Bois sablonneux.

Helianthemum alyssoïdes Vint. — Le Nizan.

Androsæmum officinale All. — Vallée du ruisseau d'Aubiac. — Déjà indiqué au Nizan et à Roquetaillade par notre collègue, M. Clavaud. — Cette plante nous paraît spontanée, car elle croît loin des habitations.

Trifolium ochroleucum L. — Pelouses sèches. — Le Nizan. — Roaillan.

Trifolium subterraneum L. — Gaucher.

Trifolium patens Schreb. — Prairies humides.

Trifolium agrarium L. — Le Nizan.

Ornithopus compressus L. — Champs. — Le Nizan. — Roaillan.

Fragaria vesca L. — Bois.

Anthriscus vulgaris Pers. — Bords des chemins. — Le Nizan.

Sanicula europæa L. — Bois.

Wahlenbergia hederacea L. — Lieux humides. — Gaucher.

Erica vagans L. — Bois près du ruisseau d'Aubiac.

Samolus Valerandi L. — Lieux humides.

Vinca minor L. — Bois.

Symphytum tuberosum L. — Bois. — Meillon.

Linaria juncea Desf. — Moissons. — Roaillan.

Bartsia viscosa L. — Le Nizan.

Salvia verbenaca L. — Roaillan.

Galeobdolon luteum Huds. — Bois montueux, près du ruisseau d'Aubiac. — Déjà indiqué à Bazas par Laterrade.

Mercurialis perennis L. — Bois ombragés.

Polygonatum vulgare Desf. — Bois. — Roaillan.

Listera ovata R. Br. — Bois aux environs de Rouget.

Serapias lingua L. — Prés. — Le Nizan.

Aceras pyramidalis Rchb. — Pelouses. — Le Nizan.

Orchis ustulata L. — Prés au-dessous de Meillon.

Orchis latifolia L. — Prairies tourbeuses. — Les feuilles ne sont pas maculées de noir.

Orchis bifolia L. — Bois. — Rouget.

Ophrys aranifera Huds. — Coteaux.

Ophrys scolopax Cav. — Coteaux. — Le Nizan.

Juncus capitatus Weig. — Champs. — Meillon.

Eriophorum latifolium Hoppe. — Prairies marécageuses. — Le Nizan. — Déjà indiqué à Bazas par Laterrade.

Scirpus Holoschœnus L. — Lieux humides. — Vallée d'Aubiac.

Carex pulicaris L. — Prés tourbeux. — Vallée d'Aubiac.

Carex paniculata L. — Prés tourbeux. — Le Nizan.

Carex hirta L. — Le Nizan.

Cryptogames.

MOUSSES

Weisia viridula Brid. — Route de Bazas.

Dicranella heteromalla Schimp. — Bois de châtaigniers, sur la terre dénudée. — Le Nizan.

Leucobryum glaucum Hampe. — Bois. Souches de châtaigniers. — Rouget. — Les échantillons que nous avons récoltés portaient encore des capsules.

Fissidens taxifolius Hedw. — Bords du ruisseau d'Aubiac.

Barbula fallax Hedw. — Talus sablonneux. — Le Nizan.

Orthotrichum leiocarpum Br. et Schimp. — Vallée d'Aubiac. — Sur les chênes.

Bryum capillare L. — Bords des chemins, sur la terre. — Le Nizan.

Mnium undulatum Hedw. — Bords du ruisseau d'Aubiac.

Mnium hornum L. — Bords du ruisseau d'Aubiac. — Bois de châtaigniers. — Le Nizan.

Mnium punctatum L. — Bords du ruisseau d'Aubiac. — Nous avons pu récolter au-dessous de Marquette quelques échantillons encore fructifiés.

Aulacomnium androgynum Schwœgr. — Bois de châtaigniers. — Rouget.

Bartramia pomiformis Hedw. — Talus sablonneux. — Le Nizan.

Atrichum undulatum Pal. Beauv. — Bords du ruisseau d'Aubiac.

Pogonatum nanum Pal. Beauv. — Bords des chemins. — Le Nizan.

Diphyscium foliosum Web. et Mohr. — Talus d'un chemin creux. — Rouget. — Les échantillons que nous avons récoltés portent à la fois des capsules mûres et des capsules non mûres.

Homalia trichomanoïdes Br. et Schimp. — Sur les arbres, dans de petites vallées ombragées. — Le Nizan.

Anomodon viticulosus Hook. et Tayl. — Sur les troncs d'arbres. — Vallée d'Aubiac.

Isothecium myurum Brid. — Au pied des arbres. — Le Nizan.

Brachythecium velutinum. Br. et Schimp. — Sur la terre sablonneuse. — Le Nizan.

Brachythecium rutabulum Br. et Schimp. — Sur la terre. — Vallée d'Aubiac.

Eurhynchium strigosum Br. et Schimp. — Sur la terre, dans les bois montueux et ombragés. — Vallée d'Aubiac.

Amblystegium serpens Br. et Schimp. — Bords du ruisseau d'Aubiac.

Hypnum filicinum L. — Écoulements marécageux, calcaires. — Vallée d'Aubiac.

Hypnum cuspidatum L. — Vallée d'Aubiac. — Fructifié.

Hypnum purum L. — Bois. — Le Nizan.

Hépatiques

Scapania nemorosa Dum. — Bois montueux. — Le Nizan. — Vallée d'Aubiac.

Jungermannia crenulata Sm. — Talus des chemins creux. — Le Nizan.

Jungermannia divaricata Sm. — *Var. byssacea.* — Sur la terre. — Le Nizan.

Lophocolea bidentata Nees. — Sur la terre. — Le Nizan.

Lophocolea heterophylla Dum. — Sur la terre et le bois pourri. — Le Nizan.

Calypogeia Trichomanis Corda. — Sur la terre. — Le Nizan.

Radula complanata Dum. — *Var. propagulifera* Hook. — Sur les arbres. — Le Nizan.

Madotheca platyphylla Dum. — Sur les arbres. — Le Nizan. — Fructifié.

Lejeunia serpyllifolia Libert. — Sur les mousses. — Vallée d'Aubiac.

Metzgeria furcata Dum. — Sur les arbres, notamment sur les chênes et les charmes. — Vallée d'Aubiac.

Fegatella conica Corda. — Bords du ruisseau d'Aubiac.

M. Clavaud dit avoir trouvé, il y a à peu près douze ans, dans la commune

du Nizan, à trois cents mètres environ de la gare de cette localité, en se dirigeant vers Uzeste, le *Scirpus cæspitosus*.

Le même membre fait ensuite la communication suivante :

Le *Medicago littoralis*, à Soulac.

M. CLAVAUD annonce à la Société la découverte à Soulac du *medicago littoralis* Rhode, nouveau pour le département. Il s'agit d'ailleurs d'une forme intéressante et critique, qu'il avait prise un instant pour le *M. striata* Bast. à cause de sa grande ressemblance avec la variété *pentacycla* de cette dernière espèce. M. CLAVAUD n'a pas tardé à rapporter la plante de Soulac au *M. littoralis*, comme variété *subinermis*, parce que la marge dorsale des spires s'y montre plane sur le vif et sur les échantillons d'herbier qui ont été cueillis en fruits parfaitement mûrs. La suture dorsale et les deux nervures extramarginales y sont sur un même plan ; tandis que, dans le *M. striata*, la marge dorsale des spires est fortement carénée, avec la suture dorsale surélevée. C'est là, suivant M. CLAVAUD, ce qui distingue le plus sûrement ces deux médiocres espèces, et à meilleur titre probablement que le développement ou l'atrophie des épines. Ce dernier caractère offre, en effet, tous les passages possibles entre les deux formes extrêmes.

M. DESERCES dit avoir capturé, il y a peu de temps, au lieu dit Chaumes de Crage, aux environs d'Angoulême, un longicorne rare, le *Phytæcia Jourdani*, et fournit à ce sujet les détails suivants, qui sont forcément incomplets, parce qu'ils ne sont que le résultat d'une seule saison de chasse.

Ce beau longicorne se trouve sur les plateaux arides ou chaumes, comme il s'en rencontre beaucoup sur le sol calcaire de la Charente. Je l'ai pris en mai sur la chaume des Courses et sur celle de Crage. Un seul individu (le premier) a été capturé au mois d'avril, dans un petit bois, à Pizany, près de Pontouvre; mais, comme ce jour-là il soufflait un fort vent du nord, je ne serais pas étonné que cet insecte ait été apporté par le vent des coteaux environnants. Je ne sais quelle fleur le *Phytæcia* préfère, car je ne l'ai jamais pris qu'au vol. Ce joli insecte vole assez bas, et la manière la plus facile pour l'apercevoir est de se baisser en interrogeant l'horizon autour de soi ; il a le vol court et se pose sur les petites tiges de graminées où on le perd souvent de vue, et il se confond même avec le sol. Il lui arrive même souvent (agissant en cela comme beaucoup de *curculionides*) de se laisser choir à terre lorsqu'il se voit sur le point d'être saisi, et il est alors presque impossible de le découvrir au milieu des herbes.

Avec un peu d'habitude, on distingue assez facilement le *Phytæcia Jourdani* des autres insectes à la faible impression de rouge qu'il laisse dans l'œil. C'est vers les 4 heures du soir que j'en vis le plus, et l'accouplement doit se faire vers la fin de mai, car c'est à cette époque que je fis la meilleure chasse. J'eus la chance d'en prendre cinq sans changer de place, ce que j'attribue à la présence d'une femelle que je capturai.

Il y a aussi sur les plateaux de la Charente une bonne espèce de longicornes. C'est le *Leptura erratica*. Mais, je ne l'ai pris qu'une fois, il y a deux ans, dans les bois de Saint-Martin, en assez grande quantité il est vrai, mais sur un emplacement d'un are environ de superficie. Ces longicornes se tenaient sur une fleur dont malheureusement le nom m'est inconnu, n'ayant en botanique que des notions fort incomplètes.

Séance du 18 juin 1884.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Président.

M. le Président annonce à l'assemblée, que M. le professeur Millardet, membre de la Société, vient d'être décoré de l'ordre du Mérite agricole.

L'assemblée décide qu'une lettre de félicitation sera adressée à cette occasion à M. Millardet.

COMMUNICATIONS.

M. CLAVAUD fait les communications suivantes :

Modifications de station de l'*Elatine Brochoni*.

M. CLAVAUD dit que la station de l'*Elatine Brochoni* s'est sensiblement modifiée en 1884, mais non l'aspect ni les particularités de la plante. La lagune dont l'*Elatine* habite les bords s'est considérablement rétrécie et la plante l'a suivie dans son retrait. Seulement, la berge non inondée était assez élevée en 1883 et l'*Elatine* croissait loin du bord, sur un sol de sable pur très peu humide ou même à peu près sec ; aujourd'hui, la plante, ayant suivi le retrait de l'eau, croît très près du bord, sur un fond de vase sans élévation, et un grand nombre de pieds se développent même sous l'eau. Il est néanmoins impossible de constater la plus légère différence entre les pieds qui ont crû, à un an d'intervalle, dans des conditions si opposées.

M. CLAVAUD informe la Société que l'*Elatine Brochoni* vient d'être reconnu dans l'herbier de feu DURIEU DE MAISONNEUVE, qui l'avait rencontré au bord de l'étang de La Canau, à la date d'une quinzaine d'années. L'échantillon, très détérioré, est tout à fait misérable et microscopique, et n'a pas permis à M. DURIEU de nommer la plante ni d'en faire une étude même approximative. M. DURIEU, par l'examen de quelques graines, y avait cependant reconnu un *Elatine*.

Cet échantillon est actuellement en la possession de notre collègue M. MOTELAY.

M. CROIZIER fait les communications suivantes :

Affleurement de la craie aux environs de Saint-Pandelon.

Dans une excursion faite à Gaas avec MM. BENOIST et DEGRANGE-TOUZIN, nous avons observé une carrière ouverte dans la craie, située sur le bord de la route de Dax à Peyrehorade, à environ 3 kilomètres au delà du pointement ophitique de Saint-Pandelon. Cette carrière, à l'examen de laquelle nous n'avons pu consacrer que peu d'instants, nous a fourni deux constatations intéressantes :

1° La présence de quelques fossiles qu'a bien voulu déterminer M. ARNAUD ; ce sont :

Isaster aquitanicus (Agass.) ;

Echinocoris semiglobus (Lamk.) ;

Ostrea (n. sp.)

Cette *Ostrea*, voisine de *proboscidea*, est caractérisée par la courbure de sa charnière et son adhérence en ce point.

La présence des deux oursins fait rapporter le calcaire qui les contient au *garumnien* supérieur ;

2° L'inclinaison des couches du calcaire crétacé, qui sont redressées de 30° à 40° dans la direction de Saint-Pandelon, porte à penser que ce redressement est dû à l'éruption de l'ophite, dont l'âge serait alors post-crétacé.

Dépôts lacustres tertiaires des environs de la Rochefoucauld.

A un kilomètre environ au nord de la Rochefoucauld, sur la grande route qui mène à Taponnat, se trouve une fabrique de produits réfractaires. Les argiles qu'on y exploite ont été déposées dans une dépression du calcaire Jurassique oxfordien qui forme le sous-sol de la contrée. Une couche de ces argiles se débite en feuillets couverts d'empreintes végétales, que j'ai soumises à l'examen

de M. DE SAPORTA. Ce savant y a reconnu le *Taxodium dubium* ou *Cyprès chauve* tertiaire d'Europe.

Une dent, recueillie dans ces mêmes argiles, a été attribuée par M. Tournouër à un tapir de l'époque miocène.

Ces argiles ont été évidemment déposées dans un lac tertiaire, et il serait à souhaiter d'en posséder de nouveaux fossiles pour pouvoir fixer leur âge plus exactement.

M. DEGRANGE-TOUZIN dit avoir recueilli dans du *falun* provenant du Moulin de Lagus, un *Échinopsis* nouveau ou peu connu.

Séance du 2 juillet 1884.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Président.

M. le Président rappelle la cordiale et aimable réception faite à la Société par M. PÉRIER, maire de Pauillac, le jour de la fête Linnéenne, et propose de lui adresser, à cette occasion, une lettre de remerciements.

Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

Séance du 16 juillet 1884.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Président

COMMUNICATIONS.

Compte rendu de la soixante-sixième fête Linnéenne,

célébrée à Pauillac, le 29 juin 1884.

Le dimanche 29 juin 1884, la Société a célébré à Pauillac, la soixante-sixième fête commémorative de sa fondation. Une vingtaine de membres, ayant à leur tête le Président de la Société, ont assisté à cette réunion.

L'excursion avait pour but l'exploration des environs de Pauillac.

Un temps admirable favorise la promenade ; on descend bien vite du chemin de fer et la Société s'engage dans un petit chemin, qui contourne les prairies

marécageuses situées à l'ouest de la gare. Les géologues veulent, tout d'abord, aller visiter les marnières de Pibran ; mais, on s'arrête un instant à l'ombre des arbres qui bordent le sentier, et M. le Président ouvre la séance traditionnelle qui précède l'excursion.

Cette formalité accomplie, on se divise en plusieurs groupes ; puis, on se sépare en se donnant rendez-vous à quatre heures, à l'hôtel Pouzallet.

M. Périer, maire de Pauillac, et M. le docteur Berchon, directeur du lazaret de Trompeloup, ancien membre titulaire de la Société, avaient été invités à la fête et au banquet et avaient accepté l'invitation.

Une brillante et cordiale réception était préparée par les soins de M. le Maire de Pauillac. Des drapeaux et des banderolles multicolores ornent la façade de l'hôtel. A peine les membres de la Société sont-ils réunis, que la fanfare de Pauillac fait entendre les plus joyeux airs de son répertoire.

A six heures, le banquet est servi. M. le Maire de Pauillac et M. le docteur Berchon prennent place aux côtés de M. le Président.

Au dessert, M. le Président prend la parole. Il rappelle, en quelques mots, les origines de la Société et le but qu'elle poursuit depuis plus de soixante ans. L'importance de ses publications et l'estime qu'elles ont conquis dans le monde savant attestent ses succès dans le passé et sont le gage de son influence dans l'avenir. Il boit à sa prospérité toujours croissante! Puis, il remercie chaleureusement M. le Maire de Pauillac de la réception si cordiale qu'il a préparée à la Société. Il le prie d'être son interprète auprès de tous ceux qui ont bien voulu lui aider pour donner à cette fête l'éclat inaccoutumé qu'elle a présenté !

M. le Maire remercie et ajoute qu'il a fait tous ses efforts pour réserver à la Société Linnéenne un accueil sympathique et digne d'elle. Il a voulu témoigner ainsi de son estime pour ses membres et de son respect pour la science.

Le banquet terminé, la Société se dirige vers la gare, accompagnée par la fanfare de Pauillac. Des lanternes vénitiennes et des feux du Bengale sont allumés sur le parcours ; une foule nombreuse sert de cortège. Dans la cour de la gare, M. le Président remercie la fanfare et la population de Pauillac, qui ont donné à cette fête, par leur bienvaillant concours, un éclat inusité. Puis, le train passe et nous emporte vers la ville.

M. Benoist lit le compte-rendu de l'excursion géologique faite à cette occasion :

Les géologues, sous la conduite de M. Benoist, se dirigèrent, en quittant la gare de Pauillac, vers des marnières exploitées depuis des temps immémoriaux, près du hameau de Pibran, à la métairie du Parc.

Le *substratum* des couches exploitées en ce lieu est, d'après tous les renseignements connus, le calcaire à *Sismondia occitana* ou calcaire de Saint-Estèphe, qui affleure non loin de là, à Pauillac, au sud-est du cimetière, près de la verrerie.

Les couches observées dans la marnière de Pibran consistent en une molasse sableuse bleue, se délitant à l'air en petites plaquettes et devenant alors jaune. Cette molasse contient de petits nodules aplatis de fer sulfuré qui, s'altérant au contact de l'air, se transforment en un oxyde rouge. A la partie moyenne, mais surtout à la partie supérieure de cette couche, on trouve un lit marneux rempli d'empreintes de tiges et de feuilles très bien conservées. Immédiatement au-dessus, on trouve un banc gréseux assez dur, dont la partie supérieure, plus marneuse, est pétrie d'*Anomia Girondica,* au milieu desquelles on recueille quelques *Ostrea Bersonensis* et *virgata,* des vertèbres et des dents de squales.

Au-dessus de cet horizon à *Anomia* bien caractérisé, on retrouve de nouveau des marnes un peu plus argileuses, contenant quelques grandes *Ostrea Bersonensis* et de nombreux débris d'une espèce du genre *Corbula.* Ces marnes sont surmontées par des couches calcaires jaunâtres, que l'on retrouve dans la marnière voisine. Celle-ci, située de l'autre côté d'un petit ruisseau qui descend des Carruades, offre à peu près la même constitution géologique.

A la base, des marnes bleues, puis un banc de grès avec *Anomia;* un deuxième banc de marnes bleues, contenant, dans sa partie supérieure, des débris de *Corbula* et de plantes ; puis un troisième banc de grès avec *Anomia, Ostrea Bersonensis,* etc.

Au-dessus, calcaire marneux jaune, se délitant facilement avec débris de *Scutella, Echinolampas, Turritella strangulata, Anomia, Venus aglauræ, Ostrea Medulensis,* etc., passant, à sa partie supérieure, à une marne blanche avec *Anomia.*

De ce point, situé à une vingtaine de mètres au-dessus du niveau de la mer, jusqu'à la jonction du chemin vicinal (nº 13) de Mouton d'Armaillacq au village de Guérin, on ne rencontre plus que des gravières. Cependant, une ancienne exploitation offre sur le bord de ce chemin un léger affleurement de marne verte, au-dessus de laquelle on observe, dans une marne jaunâtre, un léger banc de calcaire milliolitique, que l'on trouve très développé plus loin, au château de Fompiqueyre.

De ce point, les géologues se dirigent, à travers les landes de Carruades, vers Château-Milon. Après une légère halte près d'une fontaine, on salue en passant Château-Laffitte, et escaladant ensuite la butte d'Anseillan, on arrive, vers trois heures, au passage à niveau du Lazaret. De ce point à la gare de Pauillac, les excursionnistes suivent les tranchées du chemin de fer, qui offrent actuellement

peu de richesses aux géologues, par suite de l'envahissement des talus par la végétation et de la dénudation des bancs du calcaire de Saint-Estèphe par les alternances de pluie et de soleil. Nous arrivons à Pauillac vers cinq heures, où nous sommes bientôt rejoints par les botanistes.

On peut résumer ainsi la succession des couches observées dans cette course, de haut en bas :

Calcaire à Astéries.	1° Calcaire à Astéries (Fompiqueyre) ;
	2° Calcaire milliolitique (Fompiqueyre, Behorré) ;
Marne de Castillon.	3° Marne jaunâtre (Behorré) ;
Molasse du Fronsadais.	4° Marne verte (Behorré, Joulande) ;
Marnes à *Anomia* et *Ostrea Bersonensis*.	5° Marne blanche à *Anomia* (Joulande, le Parc) ;
	6° Calcaire terreux *(Anomia, Cerithium, Ostrea Medulensis)* (le Parc, Pibran) ;
	7° Marne gréseuse à *Anomia, Ostrea Bersonensis* (le Parc, Pibran) ;
	8° Marne avec *Corbula, Ostrea Bersonensis* (Pibran, Artigues) ;
	9° Grès avec *Anomia, Ostrea Bersonensis* (Pibran, Artigues) ;
	10° Marne très sableuse, nombreuses plantes (Pibran, Artigues) ;
	11° Marne bleue avec nodules de fer sulfuré, plantes (Pibran) ;
	12° Grès avec *Anomia* (Pibran) ;
	13° Marne jaune (Padarnac) ;
	14° Calcaire dur avec *Ostrea Bersonensis* (Padarnac) ;
	15° Marne verte et rouge (Padarnac) ;
Calcaire de Saint-Estèphe.	16° Calcaire à *Sismondia occitana* et *Echinolampas ovalis* (Padarnac, Pouyalet, Lazaret).

M. Deloynes fait ensuite connaître les résultats botaniques de l'excursion faite le même jour :

Messieurs, dans l'excursion qu'ils ont faite à l'occasion de la Fête Linnéenne, les botanistes ont exploré les environs de Pauillac jusqu'à Pibran ; puis, après avoir traversé des landes, ils ont pris la route de Hourtin et ont particulièrement examiné les plantes croissant dans les marais qui avoisinent les Moulins de Charité. Des plantes qu'il leur a été donné de remarquer, nous citerons spécialement le *Erica mediterranea* L., recueilli dans le marais de Charité, espèce

déjà signalée dans la Flore de France, par MM. Grenier et Godron, dans une lande sablonneuse, au bord du ruisseau de Carruade, commune de Cissac; le *Galium boreale* L., espèce assez rare trouvée dans la même localité; et le *Trifolium Bocconei* Savi, récolté sur les pelouses de Pibran, et qui, à notre connaissance, n'avait pas encore été indiqué dans la Gironde. Nous avons cependant appris depuis, que notre collègue, M. FOUCAUD, l'aurait rapporté d'une excursion faite à Saint-Mariens ; mais, il ne nous a pas été donné d'en voir des échantillons.

Voici maintenant la liste complète des plantes récoltées ou observées :

Nasturtium sylvestre R. Br. — Pibran. Lieux humides.

Lepidium graminifolium L. — Bords des chemins.

Cistus alyssoides Lam. — Landes.

— *salviæfolius* L. — Landes.

Cucubalus bacciferus L. — Haies, près Pauillac.

Sagina subulata Wimm. — Pibran.

Radiola linoides Gmel. — Landes.

Hypericum montanum L. — Bois, près Pibran.

Genista anglica L. — Landes.

Trifolium angustifolium L. — Coteau de Pibran.

— *Bocconei* Savi. — Coteau de Pibran.

— *striatum* L. — Coteau de Pibran.

— *resupinatum* L. — Marais de Pibran et des Moulins de Charité.

— *micranthum* Viv. — Coteau de Pibran.

Lotus hispidus Desf. — Coteau de Pibran.

Lathyrus latifolius L. — Coteau de Pibran.

Lythrum Hyssopifolia L. — Pibran. Lieux humides.

Tillæa muscosa L. — Landes humides.

Tordylium maximum L. — Environs de Pauillac.

Smyrnium Olusatrum L. — Environs de Pauillac.

Galium boreale L. — Marais des Moulins de Charité.

Senecio sylvaticus L. — Bois et landes.

Carduncellus mitissimus DC. — Coteau de Pibran.

Tolpis umbellata Bertol. — Landes.

Hypochæris glabra L. — Coteau de Pibran.

Helminthia echioides Gærtn. — Bords de la route de Pauillac. Mouton.

Tragopogon major Jacq. — Coteau de Pibran.

Chondrilla juncea L. — Bords de la route, près Pauillac. Mouton.

Erica mediterranea L. — Marais des Moulins de Charité.

Pinguicula lusitanica L. — Marais près de la route de Hourtin.

Centunculus minimus L. — Marais de Pibran. Landes, endroits humides.
Anagallis tenella L. — Marais de Pibran et près de la route de Hourtin.
Erythræa pulchella Horn. — Marais de Pibran.
— *Centaurium* Pers. — Pibran. Près de la route de Hourtin.
Cicendia filiformis Delarbre. — Pibran. Landes humides.
Exacum pusillum DC. — Pibran. Landes humides.
Chlora perfoliata L. — Coteau de Pibran.
Plantago carinata Schrad. — Landes.
Lemna trisulca L. — Fossés des Marais de Pauillac.
Cladium Mariscus R. Br. — Marais des Moulins de Charité.
Scirpus Holoschœnus L. — Pibran.
— *fluitans* L. — Pibran.
Polypogon monspeliense Desf. — Marais de Pauillac.
Azolla filiculoïdes Lam. — Fossés des Marais de Pauillac.
Eucladium verticillatum Br. et Schpr. — Pauillac.
Riccia fluitans L. — Fossés des marais de Pauillac.

M. Brown fait connaître les résultats entomologiques de la même excursion :

Lépidoptères.

Zygaena filipendulae L., 1 ind.
Pseudoterpna pruinata Hufn., 1 ♀, dans le marais des Carruades. Cette belle Géomètre est une nouveauté pour la faune de notre département; elle n'y avait pas encore été signalée. Nous en avons pris depuis un second sujet, également ♀, le 14 juillet, au Porge, dans le marais dit: le cla de Langouarde.
Teras Boscana F., 2 ind., contre le tronc des ormes, le long de la route.
Teras quercinana Z., 1 ind., en battant des chênes.
Aphelia lanceolana Hb., C. dans les prés humides.
Pleurota ericella Dup., 1 ind., dans la lande.
Aciptilia tetradactyla L., 1 ind., dans la lande.

Hémiptères.

Nepa cinerea L., plusieurs ind., dans une flaque d'eau.

Hyménoptères (1).

Megachile argentata, 1 ind.

(1) La détermination des *Hyménoptères* et des *Diptères* est due à l'obligeance de M. Pérez.

Chrysis splendidula Rossi, 1 ind.
Tryphon hilaris Gr., 1 ind.
Banchus deplanatus Grav., 1 ind.

Diptères (1).

Oncodes gibbus, L., 1 ind.
Bombylius pygmaeus Macq., 1 ind.
Anthrax afra F., 2 ind.

M. Brown donne lecture du compte-rendu entomologique de l'excursion trimestrielle du 18 mai 1884, au Nizan :

Lépidoptères.

Colias Hyale L., 1 ♂.
Epichnopteryx pulla Esp., plusieurs ♂.
Acidalia remutaria Hb., 4 ou 5 ind., dans les bois.
Diasemia litterata Sc., C. dans les prés humides.
Phoxopteryx Lundana F., 1 belle ♀.
Ypsolophus fasciellus Hb., 1 ♀ (délabrée).
Topeutis barbella F., 1 ♂.
Pleurota bicostella Cl., 2 ♂.
Coleophora discordella Z., trouvé 7 ou 8 fourreaux, sur le « Lotus corniculatus » ; un seul a donné son papillon, une ♀, le 1er juillet suivant.
Elachista argentella Cl., un couple.
Micropteryx aruncella Sc., 1 ♂.

Hyménoptères (1).

Macrophya rustica L., ♂ et ♀, un couple.
Macrophya neglecta Klug, 1 ♂.
Dolerus eglanteriæ Fabr., 1 ♂.
Pompilus fuscus Fabr., 1 ♀.
Nomada femoralis Moraw, 1 ♀.
Andrena distinguenda Moraw, 1 ♀, et le 10 du même mois, même localité, un échantillon de *Andrena proxima,* espèce qui n'avait pas encore été rencontrée dans nos environs.

---

(1) La détermination des *Hyménoptères* et des *Dyptères* est due à l'obligeance de M. Pérez.

Arachnides (1).

Dolomedes fimbriatus Cl., 1 ind. trouvé par M. DELOYNES, dans un marécage.

M. DELOYNES dit que dans une excursion faite par lui à Saint-Michel-la-Rivière, le 6 juillet dernier, il a trouvé les *Sedum anopetalum* DC., et *Satureia montana* L.

Il ajoute qu'il a profité de cette excursion pour compléter l'étude d'une forme de *Fumana,* sur laquelle il a appelé l'attention de ses collègues dans le compte-rendu de l'excursion trimestrielle faite à Fronsac, le 6 mai 1883 (Procès-verbaux, 1883, p. XLV et XLVI). Les valves des capsules mûres de ce *Fumana* étaient extrêmement étalées à la fin et ne retenaient pas les graines. Ces deux caractères sont distinctifs du *Fumana Spachii* Gren. et God. Nous nous croyons donc autorisés à conclure que sur les coteaux de Saint-Michel-la-Rivière on rencontre, l'un près de l'autre, le *Fumana procumbens* et le *Fumana Spachii.* De l'étude que nous en avons faite, il résulte que ces deux formes se distinguent facilement.

Dans une autre excursion faite en compagnie de M. BROWN, aux environs d'Arès, le 14 juillet dernier, M. DELOYNES a pu recueillir le *Lycopodium inundatum* L., sur les bords du Cla de Langouarde, commune du Porge.

M. BROCHON dit que Saint-Michel-la-Rivière est, pour les botanistes girondins, la station classique du *Fumana procumbens;* cette plante a été trouvée pour la première fois dans cette localité, il y a déjà plusieurs années, par M. COMME.

M. BENOIST fait passer sous les yeux de ses collègues, plusieurs espèces de coquilles fossiles, rares ou nouvelles, trouvées par lui dans le falun du Moulin de l'Église, au Peloua (commune de Saucats).

Séance du 6 août 1884.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Président.

CORRESPONDANCE.

Circulaire de l'Association française pour l'avancement des sciences, invitant la Société à se faire représenter au prochain Congrès de Blois.

---

(1) La détermination de cette belle araignée est due à l'obligeance de notre collègue, M. Eugène Simon, de Paris.

Déférant à cette invitation, l'Assemblée nomme délégués près le Congrès, MM. SOUVERBIE et de CHASTEIGNER.

COMMUNICATIONS.

M. BENOIST lit une note sur quelques espèces fossiles qui lui ont été communiquées par notre collègue et correspondant M. H. du BOUCHER, président de la Société de Borda.

Ces espèces, dit notre collègue, sont au nombre de 44 ; elles viennent toutes des environs de Lucbardez (Landes). La couche qui les contient doit, d'après l'examen des espèces recueillies, reposer presque directement sur le calcaire lacustre signalé il y a fort longtemps par notre ancien collègue, le Dr Perris, de Mont-de-Marsan.

La faune de ce calcaire lacustre étant analogue à celle de notre calcaire gris de Saucats, les faluns supérieurs à cet horizon doivent appartenir à la zone la plus inférieure de l'étage langhien. Ce dépôt constitue, sous forme de falun mixte, la couche la plus inférieure du miocène dans le Sud-Ouest. C'est, en effet, ce qui résulte de l'examen des espèces de Lucbardez. Presque toutes se retrouvent dans les dépôts équivalents de Mérignac, Martillac, Moulin de l'Eglise, Saint-Médard-en-Jalles. La liste ci-jointe des espèces que j'ai pu déterminer donnera une idée de la composition de cette couche, qui est peut-être séparée du calcaire lacustre sous-jacent par un petit lit de *Cerithium,* comme cela a déjà été observé à Saucats (Giraudeau, Le Son), etc. :

Corbula Tournoueri Mayer.

Meroe aturi May. Espèce dont le niveau n'est pas parfaitement observé.

Venus aglauræ Brong. En fragment.

Graletoupia irregularis Bast.

Chama Brocchii Desh.

Lucina incrassata Dub.

Arca variabilis May.

» *Girondica* May.

» *Sandbergeri* Desh. Espèce rare ; l'exemplaire de Lucbardez est très bien conservé.

» *cardiiformis* Bast.

Mytilus aquitanicus May. Doit se trouver à la base de la couche de Lucbardez, avec les *Cerithium.*

Ostrea undata Lmk. Exemplaire roulé ; ce n'est pas ici son niveau, qui à Sainte-Croix-du-Mont est aquitanien.

» *digitalina* Dub.

Anomia costata ?

Calyptræa ornata Bast.
» *costaria* Bast.
} Les jeunes exemplaires de ces 2 espèces sont généralement classés dans les collections sous le nom de *C. Sinensis.*

Turritella terebralis Lmk.

» *Desmarestina* Bast. C'est la grosse variété spéciale aux faluns mixtes de Mérignac, Saucats, Saint-Paul et Saint-Avit.

Pyramidella mitrula Bast.

Nerita Ferussaci Recl., an. V. picta. Fer.

Natica eburnoides Gr. Rare et bonne espèce ; se retrouve au même niveau, à Mérignac, etc.

» *neglecta* May. Au niveau de Larriey, Le Son.

Cerithium margaritaceum Sandb.
» *bidentatum* Gr.
» *papaveraceum* Bast.
» *subclavatulatum* Gr.
» *plicatum* Brug.
} Accusant par leur présence, le voisinage de lagunes et, par conséquent, un rivage assez proche.

Fusus rusticulus Bast.

Pyrula Lainei Bast.

» *cornuta* Agass. AC.

Ranella tuberosa Bon. Espèce rare qui semble affectionner les abris du pied des falaises du rivage des mers de cette époque ; même niveau à Saucats, Léognan, etc.

Triton affine Desh.
Fasciolaria Tarbelliana Gr.
} Même niveau que le Moulin de l'Église.

Murex graniferus Micht. Espèce rare qui, d'après Tournoüer, est apparue dans l'étage aquitanien des environs de Bazas. A vérifier ?

» *Lamarcki* Gr. Le plus grand exemplaire que je connaisse sur les quatre connus actuellement (coll. Delbos, Brochon).

» *Dujardini* Tourn. Paraît avoir habité la partie orientale du bassin de l'Adour; cependant, a été recueilli à Mérignac; se retrouve abondamment en Touraine.

» *Bourgeoisi* Tourn. Espèce très rare dans le Sud-Ouest; 2 exemplaires connus seulement : Larriey-Le Son et Lucbardez.

Ficula condita Br.

Conus submercati d'Orb.

Strombus Bonelli Br. Sera toujours rare entier et en bel exemplaire.

Oliva subclavula d'Orb.

Nassa aquitanica May. Forme gigas, très intéressante à retrouver sur ce point; car elle s'observe également au niveau de Larriey-Le Son.

Cypræa gibbosa Bors. Rare dans le Sud-Ouest.

Mitra goniophora. Un seul exemplaire.

Il n'est pas facile de formuler une conclusion sur la faune de cette localité, car il est évident que bien d'autres espèces existent sur ce point de l'arrondissement de Mont-de-Marsan ; mais il n'en a pas été recueilli un plus grand nombre.

Ainsi, les *Mytilus,* les *Cerithium,* le *Lutraria sanna* doivent abonder dans le calcaire d'eau douce.

Les coquilles du groupe des *Pleurotomidæ (Clavatula, Drillia,* etc.) doivent s'y retrouver, et en même temps l'abondance du genre *Conus, Mitra* et *Ancillaria* doit donner à la faune de cet horizon, le cachet si remarquable que l'on observe à un niveau analogue aux environs de Bordeaux.

M. Benoist fait passer sous les yeux de ses collègues une espèce du genre *Turbinella,* provenant des faluns miocènes, étage Langhien inférieur, du vallon de Saucats.

Cette belle espèce est celle que Basterot et Grateloup ont désignée sous le nom de *T. Lynchii.* Les exemplaires recueillis au Peloua, près Saucats, sont presque tous de taille moyenne. Un seul des exemplaires a offert la longueur de 0 m. 15 centimètres.

Cette espèce, dans son jeune âge, est assez facile à confondre avec le *Fasciolaria Jouanneti* (Mayer). Elle s'en distingue par la présence d'une ouverture ombilicale, par 3 forts plis transverses presque horizontaux à la base de la columelle. Quant à l'ornementation extérieure, chez les exemplaires adultes, les côtes tuberculeuses sont lisses, tandis que chez le *Fasciolaria Jouanneti* elles sont crénelées transversalement.

Séance du 20 août 1884.

Présidence de M. DULIGNON-DESGRANGES, doyen d'âge des Membres présents.

COMMUNICATION.

M. Motelay écrit pour signaler la découverte faite par lui, le mercredi 6 août, dans les marais des environs de la Coubre, d'une plante extrêmement curieuse et nouvelle pour notre région, le *Stratiotes aloïdes.*

Séance du 5 novembre 1884.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Président

MOUVEMENT DU PERSONNEL.

M. Henri GOGUEL, membre titulaire, écrit pour donner sa démission, qui est acceptée.

ÉLECTIONS.

L'ordre du jour appelle le renouvellement du Conseil d'administration de la Société et des Commissions annuelles.

Après vérification et conformément aux statuts de la Société, le nombre des membres résidents s'élevant à soixante-dix-sept, il y a lieu de nommer douze membres du Conseil

Il est immédiatement procédé au vote.

Le dépouillement des divers scrutins donne les résultats suivants :

Sont nommés :

Membres du Conseil d'Administration pour l'année 1885 :

MM. BALGUERIE ;
BENOIST ;
BIAL DE BELLERADE ;
BROCHON ;
CROIZIER ;
DAUREL ;

MM. DEGRANGE-TOUZIN ;
DELOYNES ;
DURIEU DE MAISONNEUVE ;
GOUJON (abbé) ;
MOTELAY ;
SOUVERBIE.

Membres de la Commission des finances pour l'année 1885 :

MM. BOREAU-LAJANADIE ;
CABANNE ;

M. LÉTU (abbé).

Membres de la Commission des publications pour l'année 1885 :

MM. BROCHON ;
CLAVAUD ;

M. DELOYNES.

Membres de la Commission des archives pour l'année 1885 :

MM. BARETS ;
DAUREL ;

M. DULIGNON-DESGRANGES.

COMMUNICATIONS.

M. Balguerie présente à la Société un exemplaire de *Lithodomus lithophagus*, dont, malheureusement, il n'a pu conserver qu'une seule valve, l'autre ayant été brisée en retirant la coquille de la pierre que la contenait.

Ce *Lithodomus* provient de Saint-Jean-de-Luz, où il a été recueilli auprès de la jetée de Sainte-Barbe.

M. Fischer, dans sa faune conchyliologique marine des côtes du Sud-Ouest, insérée dans le tome xxv des *Actes*, page 311, dit n'avoir pas découvert encore de *Lithodomus* sur nos côtes, ajoutant cependant qu'on signalait le *Lithodomus lithophagus* dans la Charente-Inférieure.

Le supplément du même auteur à la faune conchyliologique du Sud-Ouest, insérée dans le tome xxvii, mentionne le *Lithodomus candigerus*, à Biarritz et à Guethary.

M. Balguerie pense qu'il est intéressant de constater la présence à Saint-Jean-de-Luż du *Lithodomus lithophagus*, dont il a recueilli un exemplaire incomplet, mais qui suffit pour indiquer la présence, sur nos côtes du Sud-Ouest, de cette coquille perforante.

Séance du 19 novembre 1884.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Président.

CORRESPONDANCE.

M. le Président donne lecture à la Société de la lettre suivante, par laquelle notre collègue, M. Lataste, répond aux questions posées par M. de Chasteigner, dans la séance du 20 juin 1883, et reproduites à la page li des procès-verbaux de cette année :

« Le lézard des palmiers *(Uromastix acanthinurus)* est ainsi nommé à cause » de sa queue, qui représente plus ou moins la figure d'un tronc rugueux de » palmier, et nullement à cause de son habitat; car cette espèce, que j'ai » souvent capturée moi-même dans le Sahara algérien et en Tunisie, vit exclu- » sivement dans les rochers, loin des palmiers et des oasis. En outre, elle est » exclusivement herbivore. En 1880, de Laghouat, j'ai expédié une quarantaine » de ces animaux vivants à Paris; mais, tous sont morts rapidement en France

» et je n'en ai pas retrouvé un seul vivant à mon retour, quelques mois plus » tard.

» La personne, qui a donné des renseignements à M. de Chasteigner, » semble d'ailleurs avoir confondu la précédente espèce avec le Varan du désert » *(Varanus arenarius)*, très grand et très agile saurien, qui est aussi très » répandu dans le Sahara algérien et qui passe, sans doute avec raison, pour » un grand destructeur de reptiles, y compris les vipères ; le fait est qu'il lui » faut une nourriture animale, et qu'il est de taille et de force à ne pas se priver » de vertébrés. Il serait également très facile de se procurer ces derniers, qui se » paient, à Bou-Sâada par exemple, de 50 à 75 centimes pièce, et, comme la » plupart des sauriens, ils supporteraient facilement un assez long voyage ; » mais, je ne sais si cette espèce, faite pour vivre dans les plaines arides et » sablonneuses, pourrait s'acclimater à la Martinique ; en outre, le *Bothrops* » *lanceolatus* a des proportions autrement grandes que les vipères sahariennes » *(Vipera cerastes* et *V. avicenna)*, et il se pourrait qu'en introduisant le Varan » à la Martinique, on ne fit que fournir une nouvelle victime au Trigonocéphale. »

M. le Président donne ensuite connaissance d'une lettre par laquelle notre collègue, M. Durand-Dégrange, signale la présence en grande quantité du *Limodorum abortivum*, dans différents bois aux environs de Fronsac. Il a pu, au mois de juin dernier, en faire une abondante récolte.

MOUVEMENT DU PERSONNEL.

Sur avis favorable du Conseil, est nommé membre titulaire, M. Crémière, notaire, rue Vital-Carles, à Bordeaux, présenté dans la dernière séance par MM. Motelay et Brochon.

Sur le rapport favorable lu par M. Degrange-Touzin, M. Regelsperger, demeurant à Paris, 10, rue Le Goff, présenté dans la séance précédente par MM. Balguerie, Brochon et Degrange-Touzin, est élu membre correspondant.

COMMUNICATIONS.

M. Benoist donne lecture de la note suivante, sur un sondage artésien qui vient d'être terminé à Portets, chez M. Descacq.

Ce sondage, commencé le 1er mars 1883 par la maison Bellamy, a atteint, le 27 septembre 1884, la nappe aquifère, qui fournit actuellement un débit de 8,000 litres à la minute. C'est un des plus beaux résultats obtenus jusqu'à ce jour dans le département de la Gironde.

L'orifice du sondage est situé à 9 mètres au-dessus du niveau de la mer. L'eau jaillit à la hauteur de 12 mètres et retombe en cascade sur une hauteur d'environ 7 mètres, pour s'écouler dans les vignes de palus, que l'on inonde en ce moment. Le bassin en ciment qui reçoit l'eau à la sortie du tube d'ascension est d'une contenance de 50 tonneaux. Il suffit de 6 minutes pour le remplir.

La sonde a traversé diverses couches de terrains dont je vais donner ci-après le détail.

Le forage a été ouvert au diamètre de 35 centimètres. Le tube d'ascension a 21 centimètres et s'élève à 2 mètres au-dessus du sol.

Extrêmement pénible et difficile par suite de la dureté de certaines roches et des alesages nécessités pour la descente des tubes, ce forage est surtout remarquable par la quantité d'eau obtenue à une profondeur de peu supérieure à celle des puits artésiens des Docks.

Les terrains traversés dont nous donnons ici l'énumération sont :

1° Sables et graviers quaternaires, dans lesquels est creusé le dernier lit de la rivière	10m	15c
2° Calcaire coquillier blanc, assez dur, avec débris d'*Ostrea*	12	22
3° Argile bleue avec débris de lignites et coquilles nacrées *(Turbo Parkinsoni)*	1	80
4° Sable argileux, jaune verdâtre, très fin	7	40
5° Alternance d'argile jaune, marbrée de vert et de bleu ; de marne sableuse grise, verdâtre ou bleuâtre ; de grès argileux micacé bleuâtre, et d'un calcaire blanc (sans trace de fossiles)	71	84
6° Alternance de calcaire bleuâtre à gros grains de quartz, avec Milliolites ; d'argile noire à lignites et *Ostrea Bersonensis;* d'argile sableuse micacée avec pyrite ; de grès calcaire bleuâtre avec *Ostrea;* de sables argileux à Milliolites ; graviers de glauconie et fragments d'ossements à la base	44	81
7° Calcaire gris ou blanc, tantôt argileux et friable, ou très dur avec *Alveolina oblonga* et *Orbitolites,* contenant dans sa masse, un lit de grès verdâtre avec foraminifères et pyrite	60	57
8° Sable quartzeux avec *Alveolina oblonga* (rares) et *Nummulites.*	20	»
Calcaire sableux à *Alveolina*	11	»
Grès quartzeux en banc mince, très dur et parties ferrugineuses ; *Operculina*	»	22
Grès très dur	»	47
Sable quartzeux avec *Nummulites, Operculina, Milliolites, Ostrea flabellula, Anomia tennistriata*	»	62
Total	241m	10c

C'est dans cette dernière couche et sous le banc de grès dur, que la sonde a rencontré la nappe aquifère désirée.

Dans cette coupe, les couches comprises sous les n°s 2 et 3 appartiennent et représentent incontestablement le terrain tertiaire moyen, étage oligocène moyen, zone du calcaire à *Ampullina* (natica) *crassatina* ou à Astéries, que l'on retrouve exploité un peu plus loin, à Cérons.

L'étage oligocène inférieur se trouve représenté par l'ensemble des couches réunies sous les n°s 4 et 5; nous y retrouvons facilement le *facies* des argiles du Médoc et des molasses du Fronsadais.

L'Eocène ou terrain tertiaire inférieur commence avec les marnes, les calcaires et les argiles du n° 6, qui sont caractérisées par la présence de l'*Ostrea Bersonensis* et des Anomies. La base de cette zone contient, à diverses hauteurs, de petites couches de galets d'un calcaire compacte très dur, qui sont souvent perforés et accusent, à ce niveau, diverses oscillations et quelques dénudations partielles.

On devrait, en effet, si la succession normale des couches s'était effectuée régulièrement, trouver à ce niveau la zone des calcaires à *Sismondia* et le calcaire lacustre de Blaye, tandis que, immédiatement au-dessous de la dernière couche de la zone n° 6, la sonde a de suite rencontré les couches n° 7 à *Alveolina* et *Orbitolites,* qui représentent la formation marine de la citadelle de Blaye. Il y a donc eu, entre le dépôt de ces deux zones, une période d'exhaussement plus ou moins longue, marquée par l'absence de la zone citée plus haut.

Les couches n° 8, qui ont fourni les diverses nappes alimentant le forage, appartiennent à la base de cette formation marine (calcaire marin de Blaye) et représentent pour nous les sables dits de Royan (à *O. flabellula*). Ils reposent sur une assise sableuse assez puissante, contenant aussi des Nummulites, mais dont l'âge n'a pu encore être exactement fixé, faute de matériaux suffisants. Ces sables seraient peut-être les premiers dépôts tertiaires formés dans le bassin du Sud-Ouest.

La profondeur à laquelle a été atteinte la couche aquifère est, comme on le voit, bien inférieure à celle que pouvait faire supposer le sondage de Lestiac, qui n'est distant que de 4 kilomètres.

Mais aussi l'épaisseur des couches rencontrées a été bien différente. Les couches à *Ostrea Bersonensis* qui, à Lestiac, ont donné 21 mètres de puissance, ont atteint, à Portets, 44 mètres. Le calcaire marin de Blaye n'avait que 14,28 tandis qu'à Portets on a trouvé 60 mètres 57 centimètres.

Comment peut-on expliquer la différence énorme de niveau entre deux mêmes couches à une distance relativement petite ?

Existe-t-il réellement une faille qui, longeant les falaises oligocènes sur la

rive droite de la Gironde, comme le pensent quelques auteurs, aurait concouru largement à la formation du lit actuel de la rivière ? ou bien, existait-il, à la fin de la période crétacée, une profonde dépression dans laquelle se sont déposées les couches tertiaires éocènes, dépression presque entièrement nivelée au moment du dépôt de l'oligocène moyen, dont les couches sont à peu près au même niveau de chaque côté de la rivière ? Nous sommes partisan de cette seconde hypothèse ; car les divers sondages exécutés dans le Sud-Ouest nous ont permis de nous assurer que, sous les grandes vallées et les cours d'eau de la région, on rencontre une plus grande épaisseur de dépôts tertiaires que sous les plateaux qui bordent ces vallées.

Les faits, que je viens d'exposer, permettent de croire que l'on est en droit d'attendre de pareils résultats dans tous les sondages entrepris ou à entreprendre, en se rapprochant de Bordeaux. Il ne faut point faire entrer en ligne de compte, dans les prévisions à établir pour un sondage au centre de la ville de Bordeaux, l'échec de la place Dauphine. A cette époque, on connaissait peu la série des couches à traverser et ce travail n'avait pas atteint la zone aquifère que, sur ce point, nous estimons être au moins à la profondeur de 250 mètres.

M. Benoist fait passer sous les yeux de ses collègues une série de coquilles fossiles provenant de la commune de Saucats.

Il donne, à ce sujet, lecture de la note suivante :

La série de fossiles, que j'ai l'honneur de faire passer sous vos yeux, vient d'un gisement nouveau qu'il m'a été permis d'explorer cette année. Il fut découvert en 1869, lors d'une excursion faite par notre ancien collègue, M. Delfortrie, que j'accompagnais alors ; mais, il ne m'a été possible d'exhumer les richesses conchyliologiques de ce gisement que quinze années plus tard.

La couche qui contient la belle faune dont je vais donner ici un aperçu, en ce qui concerne les espèces nouvelles ou spéciales à ce gisement, appartient à la base de l'étage miocène proprement dit. Elle atteint une puissance qui varie de 10 centimètres à 60 centimètres. Elle consiste en un sable très fin, jaune, renfermant, en sus des fossiles signalés, de nombreux galets de calcaire lacustre et de roche sableuse arénacée. Ces galets, presque tous perforés, proviennent de la destruction des falaises qui n'étaient pas éloignées. Car, sur quelques points de nos fouilles, nous avons pu constater que le sable marin, riche en fossiles, venait s'adosser contre un banc très épais de calcaire lacustre avec *Planorbis* et *Limnea,* appartenant à l'étage supérieur de l'oligocène.

La faune de cet horizon, synchronique des sables roses à *Tellina* (Tournoüer) du Moulin de l'Église, est surtout remarquable par l'abondance de certaine,

espèces restées fort rares jusqu'à ce jour. Qu'il me suffise de donner quelques chiffres. Ainsi, le genre *Conus* a offert plus de 10,000 exemplaires; le genre *Ranella* près de 500. Il a été recueilli plus d'une centaine de Strombes. Indépendamment de l'abondance de certaines espèces, il a été rencontré, dans ce gisement exceptionnel, une foule d'espèces et de formes peu connues jusqu'à ce jour dans nos faluns miocènes. Je signale ici les principales :

Dans la famille des *Conidæ* :

Clavatula carinifera Grat., *Clavatula spinosa* Grat.; *Pleurotoma vermicularis; Drillia Thalia, Drillia Perrisi; Ancilla glandiformis; Harpa Brochoni* Ben.

Dans les *Buccinidæ :*

Tritonidea crassa Bell.; *Tritonidea Souverbiei* Ben.; *Pollia abbreviata* Grat.; *Euthria obesa* Mitch., *Euthria Saucatsensis* Ben., *Euthria marginata* Duj., *Euthria intermedia* Bell, *Euthria adunca* Bron.; *Jania crassicosta* Ben.; *Anura Borsoni* Géné; *Engina exsculpta* Duj.; *Dorsanum intercisum* Géné.

Dans la famille des *Fasciolaridæ :*

Turbinella Lynchii, Turbinella Degrangei et *Turbinella coarctata; Triton ranellæforme, Triton elongatum, Triton Croizieri* Benoist, et une espèce nouvelle; *Persona Tortuosa; Ranella tuberosa, Ranella subgranifera, Ranella Lessonæ* et *Ranella marginata.*

Dans la famille des *Muricidæ :*

Murex Partschii, Murex aratus, Murex Grateloupi, Murex heptagonatus, Murex Dujardini, Murex taurinensis, Murex Bourgeoisi et *Murex tenellus; Ocinebra quadrulus, Ocinebra Beaunonti* et *Ocinebra Curvicosta;* diverses Pourpres et 4 exemplaires du *Rapana Moulinsii* Brochon.

Le Genre *Cassis* a offert plusieurs exemplaires du beau *C. elegans* et les *Cassis Rondeleti, saburon* et *subcrumena,* étaient très communs.

Les *Cyprea* étaient abondamment représentées par *C. Brocchi, fabagina* et *leporina.*

Le genre *Cerithium* a offert le *C. galliculum.*

Les Natices, fort abondants, étaient représentés par *N. Saucatsensis* et *Ampullina eburnoides.*

Deux exemplaires seulement du *Turbo subfimbriatus* Tourn. ont été recueillis.

Le sable composant la couche était lui-même rempli de nombreux individus des genres *Rissoia, Rissoïna, Ringicula, Phasianella,* etc.

Les bivalves étaient peu nombreuses.

De très gros et fort nombreux polypiers se trouvaient en abondance dans cet horizon fossilifère, l'un des plus riches qu'il m'ait été donné de fouiller jusqu'à ce jour dans le vallon de Saucats.

Séance du 3 décembre 1884.

Présidence de M. BALGUERIE, Vice-Président.

M. LE PRÉSIDENT annonce à l'Assemblée que le nouveau Conseil d'administration de la Société s'est réuni afin de procéder à l'élection de son Bureau.

Ont été nommés :

Président : M. DEGRANGE-TOUZIN ;
Vice-président : M. BALGUERIE ;
Secrétaire-général : M. CROIZIER ;
Secrétaire-adjoint : M. BENOIST ;
Trésorier : M. DURIEU DE MAISONNEUVE ;
Archiviste : M. MOTELAY.

ADMINISTRATION.

Sur la proposition de M. CLAVAUD, proposition appuyée par M. DULIGNON-DESGRANGES, la Société décide qu'à l'avenir, les *Actes* seront adressés à MM. les membres honoraires qui manifesteront le désir de les posséder.

M. BALGUERIE lit le rapport de la Commission chargée d'examiner le travail présenté par M. REGELSPERGER, membre correspondant, dans la séance du 5 novembre dernier.

Sur les conclusions favorables de ce rapport, la Société vote l'impression de ce travail dans ses *Actes*.

COMMUNICATIONS.

M. Clavaud fait les communications suivantes :

A. — **Sur la prétendue parthénogénèse du Chara crinita.** — M. Van Tieghem, dans son *Traité de Botanique* (page 1152), admet sans le moindre doute la parthénogénèse du *Chara crinita.* Voici comment il s'exprime à cet égard :

« Le *Chara crinita*, espèce dioïque, offre dans cette famille un exemple très » remarquable de parthénogénèse. En Allemagne et en Scandinavie, la plante » mâle n'existe pas (1); néanmoins, en dehors de toute fécondation possible, » l'oosphère ne s'en entoure pas moins d'une membrane, passe à l'état de vie » latente à l'abri de son enveloppe lignifiée comme à l'habitude, en un mot » constitue une spore hibernante. Au printemps, cette spore germe à la manière » d'un œuf, mais en réalité, comme une spore, puisque le thalle nouveau est » toujours femelle comme l'ancien. »

Voilà qui est formel ; mais, à mon avis, ce n'est pas aussi certain.

Toutes les plantes dioïques ont été soupçonnées de parthénogénèse chaque fois qu'on a vu des pieds femelles, séparés de tout pied mâle, donner des fruits parfaits et normaux ; cependant on a fini par reconnaître qu'en pareil cas il y a fécondation préalable par des fleurs mâles, nées du pied femelle lui-même et qui étaient restées inaperçues.

Cependant deux plantes semblaient faire exception à cet égard, et furent données comme telles en 1856, par A. Braun, au 32e congrès des naturalistes allemands : le *Cœlebogyne ilicifolia* (2) et le *Chara crinita;* et l'on admit alors leur reproduction parthénogénésique. Plus tard, M. Karsten et quelques autres affirmèrent que le *Cœlebogyne* offre un certain nombre de fleurs mâles mêlées aux fleurs femelles, et que la reproduction de cette plante en dehors de tout pied mâle s'explique exactement comme chez les autres plantes dioïques. Cette solution, toutefois, n'était qu'apparente. MM. Hanstein et Strasbürger ont montré depuis que le *Cœlebogyne* se reproduit sans fécondation par des embryons surnuméraires et adventifs, et non par les appareils femelles normaux, ce qui constitue une sorte d'*apogamie,* plutôt qu'une parthénogénèse véritable.

Il n'en est pas de même, autant que j'en puis juger, chez le *Ch. crinita,* où

---

(1) Je crois tenir de M. Durieu de Maisonneuve qu'il en serait de même, en Algérie, du *Nitella opaca.*

(2) Euphorbiacée de la Nouvelle-Hollande.

la fécondation est opérée chez les pieds femelles par des anthéridies bien conformées mêlées aux nucules, et qui rentre dès lors dans le cas ordinaire.

J'avais personnellement une conviction à cet égard ; et ne pouvant m'adresser au *Ch. crinita*, qui ne croît pas dans notre région, j'ai étudié, à ce point de vue, nos *Chara* et nos *Nitella* indigènes dioïques. J'ai constaté avec certitude, sur divers échantillons, que toutes nos espèces peuvent offrir un certain nombre d'anthéridies parfaitement constituées, mêlées aux nucules sur les pieds femelles. Je n'ai pu trouver aucune différence entre ces anthéridies et celles qui se forment normalement sur les pieds mâles.

J'ai consigné le résultat détaillé de ces observations dans les *Actes* de la Société Linnéenne de Bordeaux (année 1878).

Maintenant, la conclusion est facile à tirer. Si nos Characées indigènes dioïques présentent parfois des anthéridies bien constituées sur les individus femelles, il n'y a pas de raison pour qu'il n'en soit pas de même du *Ch. crinita*, dont la prétendue parthénogénèse s'explique dès lors de la même façon que celle de la Courge, du Chanvre, de la Mercuriale et, en un mot, des diverses plantes dioïques qui ont été soupçonnées de parthénogénèse.

B. — **Sur l'Elatine Brochoni.** — J'avais pensé un instant que la plante appelée par moi *Elatine Brochoni*, pouvait être considérée comme constituant un genre distinct (ou tout au moins un sous-genre), que j'appelais *Elatinopsis Brochoni* (1). Je m'appuyais surtout sur ce fait important que le fruit est ici *complètement indéhiscent*, tandis qu'il s'ouvre en 3 valves ou en 4 dans tous les *Elatine* connus. Mais j'ai des raisons de croire que ce caractère, qui serait décisif partout ailleurs, n'a pas ici la même importance, et je m'en tiens, quant à présent, au nom d'*Elatine*. Je ne puis m'empêcher de croire, en effet, que notre plante a quelque chose d'anomal et d'un peu irrationnel, qui est encore inexpliqué, mais qui doit commander une grande prudence relativement aux conclusions à tirer de son organisation exceptionnelle.

Telle a été ma première impression, et telle elle persiste aujourd'hui dans mon esprit.

C. — **Sur un travail de M. Carrière relatif à la « circulation de la sève »** (2). — Ayant eu occasion de lire dans la *Revue horticole* une note de M. Carrière sur la « circulation de la sève, » il m'a semblé que ce travail, tout

(1) Voir le *Naturaliste* de 1884.
(2) *Revue horticole* du 1er août 1881.

en contenant d'excellentes choses, appelait sur plus d'un point la contradiction.

M. Carrière répudie avec raison l'ancienne théorie, qui assimilait plus ou moins le mouvement de l'eau de végétation dans les plantes avec la circulation du sang, si nette et si définie chez les animaux supérieurs. Je ne sais si la théorie de la « circulation de la sève » a jamais eu cette portée dans l'esprit de ses anciens adeptes ; à vrai dire, j'en doute un peu. L'expérience du retournement d'un arbre, faite par Duhamel du Monceau, suffirait pour la renverser, et nous ne voyons pas qu'elle ait produit ce résultat. Il faut peut-être en conclure qu'on s'exagère aujourd'hui la portée que donnaient les anciens botanistes au mot de « circulation végétale ». — Quoi qu'il en soit, la *circulation* entendue en ce sens ne semble pas aujourd'hui pouvoir être défendue, et il n'y a pas un seul physiologiste qui voulût en prendre la responsabilité.

Comme dit excellemment M. Sachs, « Il ne saurait être question, dans la » plante, du mouvement à la fois continu et unique d'un prétendu *suc nutritif* » *spécial;* néanmoins, quand beaucoup de composés nutritifs sont absorbés à » un même endroit, par exemple dans les racines, et sont décomposés à un » autre endroit, par exemple dans les bourgeons et dans les feuilles vertes, les » mouvements particuliers de chacun d'eux suivront tous à peu près la même » direction et constitueront un courant général. »

Or, c'est ce que M. Carrière ne semble pas accepter, en quoi il me paraît dépasser les bornes d'une négation légitime.

Des expériences nombreuses et qui semblent décisives ont établi la proposition suivante :

Le transport de l'eau de végétation et des matières plastiques reste diffus et sans direction prépondérante chez beaucoup de plantes en général inférieures ; mais, dans les végétaux libéro-ligneux pourvus d'organes verts respiratoires et assimilateurs, et plus nettement qu'ailleurs chez les plantes ligneuses enracinées, à végétation indépendante et aérienne, qui ont une direction principale d'accroissement (tels que nos arbres et arbustes, par exemple), le fonctionnement des organes verts détermine un double courant très prépondérant de l'eau de végétation (1), *laquelle se rend d'abord par le corps ligneux, du point d'absorption des racines (ou d'un point d'absorption substitué) jusqu'aux organes chlorophylliens, y subit les modifications profondes que détermine le fonctionnement des cellules vertes, puis, épaissie par la transpiration qui s'effectue en ces points et enrichie des produits de l'assimilation* (2), *se dirige*

(1) Prépondérant par rapport aux échanges immédiats, par diffusion de cellule à cellule, qui se produisent concurremment.

(2) J'emploie ce mot dans le sens que lui donne M. Sachs.

(tout au moins quant aux matières azotées, surtout albuminoïdes, qu'elle contient), par la voie des tubes criblés et des cellules cambiformes (1), *vers tous les points de la plante où un accroissement énergique est nécessaire* (2), *ce qui implique qu'elle se rend, pour une part, vers l'extrémité des racines, qui a été le point de départ du mouvement* (3). — *L'existence de ce double courant paraît être indispensable, même dans son second stade, à l'évolution complète de la vie chez les végétaux dont il s'agit.*

Il n'en est pas moins vrai qu'une portion détachée de ces mêmes plantes, encore dépourvue de racines et de feuilles, peut, dans un milieu favorable, en utilisant les quantités de composés nutritifs qu'elle renferme, sous l'influence de l'humidité et de la chaleur, et par les échanges diffus des contenus cellulaires, produire un mouvement d'accroissement suffisant pour déterminer la formation au moins initiale des racines et des organes chlorophylliens nécessaires, chez ces plantes, à l'accomplissement de l'évolution totale et normalement prolongée (4).

L'existence, chez les végétaux spécifiés, d'un double courant se rendant d'abord du point d'absorption des racines aux points de transpiration et de respiration des organes verts, et se portant ensuite, modifié et enrichi, du point d'assimilation chlorophyllienne aux points où s'effectue la dépense ou la mise en réserve, paraît être établie par les expériences suivantes (prises parmi beaucoup d'autres), qui font connaître en même temps, dans une certaine mesure, par quelles voies générales s'effectue cette double progression.

a. — *Courant dirigé du point d'absorption au point d'assimilation chlorophyllienne.*

α. — *Marche du courant dans la racine.* — « On coupe, à une certaine » distance de sa pointe, une racine assez grosse, mais dépourvue de tissus » secondaires (5). A partir de la section, on enlève l'écorce, on évide le cylindre » central, et l'on entaille, à l'endroit de chaque faisceau libérien, le manchon » qui reste, de manière à isoler les faisceaux ligneux. Cela fait, si l'on plonge » dans l'eau la région réduite à ces filets, la tige feuillée attenante à la racine

---

(1) Qui accompagnent plus particulièrement le liber soit externe, soit interne.

(2) Spécialement vers les points où doivent se produire de nouvelles formations d'organes : bourgeons, feuilles, ramules, radicelles, etc.

(3) C'est ce que plusieurs appellent encore la « circulation végétale. » Si le terme est plus ou moins impropre, du moins les auteurs qui s'en servent aujourd'hui (Duchartre, Baillon, de Lanessan, etc.), n'y attachent que le sens qui vient d'être indiqué.

(4) Je n'entends pas donner cette théorie comme *complète, indiscutable et définitive*. Il est possible que l'avenir nous réserve de grandes surprises à son sujet, bien qu'elle soit devenue classique et qu'elle fasse loi quant à présent. J'ai simplement pour but de montrer que les objections de M. Carrière ne l'infirment nullement, quelle que puisse être au fond sa valeur.

(5) Pour la facilité et la *netteté* de l'opération.

» se conserve fraîche. Elle se fane, au contraire, si, dans la racine plongée dans » l'eau par son extrémité, on pratique à travers l'écorce, avec une aiguille » coupante, la section de tous les faisceaux ligneux ; l'écorce, le parenchyme » et les faisceaux libériens, demeurés intacts, ne servent donc pas au trans- » port. — On peut encore couper, vers son extrémité, une racine attenant à une » tige feuillée en voie de transpiration active, et plonger la section dans une » dissolution colorée, dans la fuchsine, par exemple. Après quelques heures, si » l'on pratique des sections à diverses hauteurs dans cette racine, on voit que » le liquide coloré remplit les vaisseaux et y est tout d'abord exclusivement » localisé. Les parois lignifiées des vaisseaux se colorent fortement ; l'écorce, » le parenchyme conjonctif central, les faisceaux libériens demeurent inco- » lores. » — (Van Tieghem).

β. — *Marche du courant dans la tige.* — Il en est de même dans la tige, où le liquide, parvenu à la limite de la racine et de la tige, n'a qu'à poursuivre la voie où il se trouve déjà engagé. « Si l'on coupe la tige dans sa région infé- » rieure, après avoir placé, depuis quelque temps, la plante dans des conditions » où sa transpiration est supprimée, l'eau s'écoule par la section, et il est facile, » en essuyant la tranche avec du papier buvard, de s'assurer que le liquide ne » perle qu'aux orifices des vaisseaux. Quand les vaisseaux sont obstrués, à un » certain moment, par une substance gommeuse *(Ailanthes, Amorpha, Diospy- » ros, etc.)*, ou remplis par des thylles *(Catalpa, Paulownia, Robinia, etc.)*, ce » qui arrive notamment pour le Robinier dès la deuxième année, ils cessent de » conduire le liquide et deviennent imperméables. Dans ces arbres, le transport » ascendant est donc limité au bois le plus jeune. — D'autre part, si l'on coupe » une branche feuillée et qu'on en plonge l'extrémité inférieure dans un liquide » coloré, en l'entourant des conditions les plus favorables à l'action transpira- » toire de ses feuilles, on s'assure après un certain temps, par des sections » transversales faites à diverses hauteurs, que le liquide coloré est monté tout » d'abord et essentiellement par les vaisseaux ». — (Van Tieghem)

Il est néanmoins probable que, tant dans la racine que dans la tige, d'autres éléments du bois, les fibres ligneuses, par exemple, concourent, pour une part à l'ascension des liquides. C'est ainsi que dans l'expérience précitée on voit les fibres ligneuses se colorer elles-mêmes après un temps suffisant ; c'est ainsi que chez les conifères les organes appelés *trachéides*, qui tiennent à la fois des fibres ligneuses et des vaisseaux, qu'ils remplacent dans le bois secondaire, sont nécessairement la voie des liquides absorbés.

Quoi qu'il en soit et malgré des incertitudes de détail, il reste parfaitement établi que, tout au moins dans les végétaux libéro-ligneux chlorophylliens, surtout à évolution indépendante et à végétation aérienne longitudinale, il

existe, sous l'influence du fonctionnement des organes verts, un courant ascendant des liquides venant du sol, et que ce courant a pour voie *le bois de la racine et de la tige.*

Des expériences de Dutrochet montrent que le courant dont il s'agit progresse dans le bois exactement suivant la direction longitudinale de l'axe, laquelle est ordinairement verticale. « On coupe transversalement, au prin-
» temps, une branche de vigne de l'année précédente, la sève coule aussitôt
» abondamment par la surface de section. On fait alors à la tige une entaille
» qui pénètre jusqu'à la moelle, et qui est située à un pied environ au-dessous
» de l'extrémité tronquée ; à l'instant la sève cesse de couler par la partie de
» cette extrémité correspondant en ligne droite à l'entaille. On pratique
» une autre entaille à un pouce au-dessous de la première, sur un autre côté de
» la tige ; la sève cesse de couler par la partie de l'extrémité sectionnée qui
» correspond à cette deuxième entaille. Ces deux entailles intéressent les deux
» tiers de la circonférence de la tige. On en fait une troisième un peu plus bas
» que la seconde et suivant le tiers de la surface de section par lequel la sève
» continue à s'écouler. Après cette troisième entaille, tout écoulement de la
» sève cesse. Ces faits montrent bien que l'ascension du liquide dans le bois
» des tiges s'effectue en ligne droite, car, s'il en était autrement, comme les
» entailles ne sont pas faites à la même hauteur, l'eau pourrait toujours
» monter en zig-zag par les portions du bois restées intactes. — Une autre
» expérience, faite par Hartig, conduit au même résulat. Pendant la période la
» plus active de l'ascension de la sève, il pratique à travers un tronc d'arbre
» deux canaux transversaux disposés en croix ; il bouche trois des ouvertures
» externes de ces canaux et adapte à la quatrième un tube rempli de pyroli-
» gnite de fer. Cette solution remplit les quatre canaux (1) puis s'élève perpen-
» diculairement dans le tronc de l'arbre et parvient jusqu'aux derniers rameaux
» en colorant *le bois* qu'elle traverse et le bois seulement. De plus, ce dernier
» n'offre de coloration que dans les parties situées *directement au-dessus* des
» quatre canaux transversaux. Quant à celles qui correspondent aux inter-
» valles des canaux, elles restent incolores ». — (De Lanessan).

b. — *Courant rompu marchant du point d'assimilation chlorophyllienne aux points de dépense ou de mise en réserve.*

Le transport du liquide que les organes chlorophylliens ramènent à la tige et à la racine, après l'avoir épaissi à la fois en lui faisant perdre son eau de transpiration et en l'enrichissant des produits de l'assimilation, s'effectue, tout au moins pour les matières azotées, surtout albuminoïdes, *par la voie des tubes*

---

(1) Ou, en d'autres termes, les quatre branches des deux canaux, qui se pénètrent mutuellement.

criblés et des cellules cambiformes qui accompagnent ordinairement le liber (1), comme le prouvent les travaux d'Hugo Mohl, de Sachs et de Hanstein. « Lors- » que le liber n'existe que dans la portion périphérique des faisceaux, on arrête » la marche de ces substances en enlevant le liber périphérique ; tandis que dans » les cas assez nombreux où il existe également du liber en dedans du bois, la » destruction de toute la partie de la tige située en dehors du bois, n'empêche » pas ces substances de cheminer à travers le végétal. Ces faits se déduisent » naturellement de l'expérience de Hanstein, dans laquelle l'enlèvement d'un » anneau d'écorce comprenant le liber, sur un rameau détaché et plongé dans » l'eau jusqu'à un niveau supérieur à la région décortiquée, produisait des » racines adventives au-dessous de cette région, lorsque le rameau contenait des » cellules cambiformes (2) dans la moelle *(Piper medium, Peperonia blanda,* » *Mirabilis Jalapa, Amaranthus sanguineus),* tandis qu'il n'en produisait que » dans la partie supérieure à la région décortiquée lorsque la moelle ne con- » tenait pas de cellules cambiformes. Avec des rameaux de *Nerium Oleander,* » de *Solanum Dulcamara,* de *Vinca minor,* etc., dans lesquels la moelle ne » contient pas de véritables faisceaux fibro-vasculaires, mais seulement des » séries de cellules cambiformes, on obtenait encore des racines adventives au- » dessous de l'anneau décortiqué. Ce fait met bien en évidence que les cellules » cambiformes sont la voie de cheminement des substances azotées néces- » saires à la production de cellules adventives. On sait d'ailleurs que les » éléments vasculaires ou ligneux des faisceaux ne contiennent que très peu » ou pas du tout de matière azotée, et Hanstein a montré que la sève qui » circule dans les éléments du bois est incapable de subvenir seule à la nutri- » tion des bourgeons et des jeunes rameaux. Toutes les fois qu'il enlevait à de » jeunes rameaux attachés à la tige un anneau d'écorce comprenant le liber, » avant l'épanouissement des bourgeons, ces derniers se développaient moins » bien au-dessus de la région décortiquée qu'au-dessous, et si cette » dernière était très voisine du sommet du rameau, tous les bourgeons situés » au-dessus d'elle mouraient. Enfin on sait que les cellules cambiformes se » montrent toujours remplies de protoplasma et que le contenu d'une cellule » communique avec celui des cellules voisines, du moins pendant le printemps » et l'été, à travers les ponctuations grillagées de ces cellules ». — (De Lanessan.)

---

(1) Et peut-être aussi, *indirectement et accessoirement,* par les vaisseaux laticifères, au moins dans certains cas.

(2) C'est le nom que l'auteur donne à tous les éléments grillagés : tubes criblés et cellules cambiformes proprement dites.

Quant aux matières non azotées, elles paraissent suivre une route moins définie. On admet généralement que leur voie de transmission est représentée surtout par les cellules parenchymateuses. « Pendant toute la période de » végétation, certaines couches de parenchyme, dans les nervures, dans le » pétiole, dans la tige et jusque dans les bourgeons, contiennent constamment » de l'amidon ; c'est, évidemment, la voie par laquelle ce produit de l'assimi- » lation est amené jusqu'au point où il est employé à la croissance. » (Sachs.)

Comme le courant des liquides assimilés doit se porter plus spécialement aux points très diversement situés d'accroissement maximum et de formations nouvelles, il en résulte que sa marche est nécessairement scindée et que, suivant la situation des points de dépense et de mise en réserve, sa direction se montre ascendante ou descendante.

Examinons maintenant si les objections de M. Carrière infirment réellement la théorie actuelle du mouvement des liquides dans les plantes, telle que j'ai tâché de l'exposer ici.

N'oublions pas, durant cet examen, que nous renions absolument tout ce qui dans l'ancienne théorie de la circulation de la sève pouvait dépasser l'exposé précédent, et que c'est lui seul que nous défendons comme étant l'expression condensée de la théorie moderne.

N'oublions pas non plus que ce qui détermine la formation du double courant dont j'ai parlé, c'est *l'action actuelle* (transpiration, respiration, assimilation) *exercée dans les organes chlorophylliens sur les liquides absorbés,* action sans laquelle les mouvements restent *diffus,* à moins qu'une cause éventuelle, la chaleur, par exemple, et l'humidité, s'appliquant en un point spécial, ne détermine pour un temps un mouvement plus actif dans un sens particulier.

1re objection. — « *Il est tellement vrai qu'il n'y a pas de circulation de sève, que des parties coupées et placées dans des conditions appropriées, continuent à vivre. La nouvelle base produit des racines, puis des yeux se forment et donnent des bourgeons, qui se dirigent verticalement, c'est-à-dire en sens inverse de ce qui normalement eût dû se faire.*

Réponse. — Nous savons très bien, et nous l'avons dit, qu'une partie isolée d'une plante peut, dans des conditions appropriées, produire des racines et des bourgeons, par diffusion des matières nutritives incluses ; mais ce que nous affirmons, c'est que les feuilles, une fois formées, déterminent, *par leur fonctionnement même,* le courant général qu'on peut, si l'on veut, avec les réserves nécessaires, appeler « circulation ». Elles le déterminent et elles en vivent ainsi que le végétal qui les porte. Contribuer par la transpiration à l'ascension

des liquides venant du sol, les décomposer, les assimiler : voilà leur rôle. Existent-elles (1) et fonctionnent-elles, le double courant se manifeste; font-elles défaut (1) ou cessent-elles de fonctionner, ce courant cesse de se produire et le mouvement des liquides devient diffus. Ce n'est pas une hypothèse, car nous voyons et nous montrons ce double courant chez les plan es feuillées, et nous ne pouvons l'apercevoir et le montrer que chez elles et tant qu'elles ont des feuilles (1) vertes et actives. — En quoi le fait de l'évolution d'une [bouture peut-il nous embarrasser, puisque nous admettons que cette bouture *sans feuilles* peut, dans des conditions appropriées, tirer de ses propres tissus, un commencement d'évolution, et que nous pouvons dans cette bouture *devenue feuillée* faire voir le double courant en activité, et, qui plus est, montrer par quelles voies générales il s'effectue. Si M. Carrière supprimait successivement toutes les feuilles qui tenteraient de se développer sur une bouture, et que celle-ci, continuant à vivre et à se développer, devînt un arbre qui accomplirait sans feuilles les phases de son existence, il aurait prouvé une partie de sa thèse, car il aurait montré que la *nécessité* d'un courant déterminé et prépondérant n'existe pas chez les plantes feuillées; mais il n'aurait pas établi pour cela que ce courant ne se produit pas chez ces plantes quand elles sont pourvues de leurs feuilles vivantes et agissantes.

Je ne comprends pas en quoi la direction « verticale » des bourgeons sur la bouture est « contraire à ce qui normalement aurait dû se produire (2) », puisqu'on ne nous dit pas que le segment bouturé ait été retourné. A la vérité, si on le retournait, la direction des bourgeons (ou plutôt des jeunes scions) serait bientôt redressée suivant la verticale, parce que c'est une propriété de la tige de se développer, au moins ordinairement, dans cette direction; mais qu'est-ce que cela prouve au point de vue de la question en litige? — Si l'on coupe à sa base la queue d'un rat et qu'on l'implante par son extrémité terminale sur le front de ce même rat ou de tout autre, le mouvement du sang dans cette queue retournée se fera « dans un sens absolument inverse de sa direction première (3). » Faudra-t-il pour cela nier la circulation chez les rats?

2e objection. — *Un horticulteur, M. Carelet, a réuni par la greffe en un arbre unique deux poiriers et deux cognassiers. L'ordre d'enchaînement est le suivant : un cognassier enraciné, sur lequel se greffe un poirier; celui-ci est surmonté d'un autre poirier renversé, que termine un cognassier*

---

(1) Ou leur équivalent : cladodes, parties vertes des tiges, etc.
(2) Comme il est dit dans la dernière phrase de l'objection précitée.
(3) Expérience de Paul Bert.

également renversé, les racines en l'air. Les sujets se couvrent de fleurs et de fruits. Sur les racines, actuellement aériennes, du cognassier terminal des feuilles se développent. — Comment expliquer ici la prétendue circulation de la sève. — (Résumé de la 2me objection.)

Réponse. — Cette opération compliquée n'est pas plus démonstrative que la vieille expérience du « retournement d'un arbre » faite jadis par Duhamel ; elle ne lui équivaut même pas (1). — Que la greffe puisse réunir en un corps unique plusieurs tiges ou rameaux renversés ou dressés, que les racines mises à l'air puissent produire des feuilles, que des branches enfoncées dans le sol puissent développer des racines, c'est ce qui est prouvé depuis longtemps et ce que personne n'ignore. Il n'en est pas moins vrai que lorsque (grâce aux variations des milieux et à la présence des matières nutritives incluses) la plante retournée ou la plante composite a développé, la première des racines à une extrémité et des feuilles à l'extrémité opposée, la seconde des feuilles sur l'extrémité jadis enracinée, il s'établit, *par une conséquence nécessaire du fonctionnement des feuilles,* un courant ascendant des liquides du sol vers les feuilles actuelles et un courant divisé (2) du liquide assimilé dans ces feuilles aux divers points de consommation ou de mise en réserve. Les mêmes preuves qui ont été fournies pour les cas ordinaires sont encore valables ici.

Cette proposition, cette théorie, qui attribue au fonctionnement des feuilles la formation de courants déterminés, est si peu renversée par l'objection précédente qu'il n'y est pas même fait allusion. L'auteur ne s'en préoccupe pas; il ne l'envisage pas. Il ne distingue pas deux périodes dans l'évolution : *avant* la feuille et *avec* la feuille. — C'est pourtant le vif de la question, ou plutôt c'est la question tout entière.

3e objection. — « *Qui ne sait que, en plein hiver, même par de très grands froids, un pied de vigne placé à l'air libre et sans aucun abri, pourra, si l'on fait passer des sarments dans une serre dont la température est suffisamment élevée, porter des feuilles, des fleurs et même des fruits, et cela lorsque les sarments placés en dehors seront encore complètement en repos et sans aucune apparence de végétation. Comment expliquer et justifier la prétendue circulation de la sève et voir dans ces faits une sève ascendante, une sève descendante et une sève élaborée?* » (3).

---

(1) En effet, elle n'établit pas (ce que fait l'expérience de Duhamel) que les rameaux feuillés enfoncés dans le sol perdent leurs feuilles et se couvrent de racines.

(2) Probablement plus ou moins accompagné de diffusions locales concomitantes.

(3) Lisez : une sève *ascendante* et une sève *élaborée.* Il n'est jamais question que de deux états généraux de la sève.

Réponse. — Nous avons vu qu'une partie d'une plante peut, sous l'influence d'un milieu approprié et d'agents favorables (chaleur, humidité), développer par diffusion des matières incluses, soit des feuilles, soit des racines, soit l'un et l'autre à la fois (boutures, etc.). Dès lors il n'y a pas lieu de s'étonner que des rameaux de vigne, soustraits au froid par leur pénétration dans une serre chauffée, développent des bourgeons par voie de diffusion sous l'influence de la chaleur. En même temps, la partie de l'arbuste qui reste soumise à l'action du froid, n'entre pas en activité faute d'un milieu convenable, parce qu'une fonction ne peut s'exécuter sans les conditions qui la déterminent et la rendent possible. Quant aux rameaux abrités, une fois pourvus de bourgeons par les moyens indiqués, ils respirent et assimilent. A un certain moment, si les liquides inclus sont épuisés par l'emploi qui vient d'en être fait, et si les rameaux abrités n'ont pas développé de racines plongeant dans un milieu d'absorption, ils tireront leur eau de végétation de la tige non abritée ou ils périront. Or rien ne prouve qu'à un degré avancé de développement et *en état d'activité foliaire* ils ne tirent pas leur eau de végétation du tronc non abrité et que le bois de celui-ci ne serve pas de véhicule à des liquides actuellement absorbés par ses racines. Tout, au contraire, nous autorise à penser que le fonctionnement des feuilles chez les rameaux abrités détermine nécessairement vers eux et vers eux seuls un courant ascendant dont les racines du végétal sont le point de départ. Si ce courant ne se rend pas aux branches non abritées, c'est que le milieu où elles se trouvent ne permet pas aux feuilles de s'y développer et qu'aucun appel ne se fait en ce sens. Maintenant, le courant ascendant reçoit dans les feuilles des sarments abrités les modifications accoutumées ; et, partant de ce point de transpiration, de respiration et d'assimilation, il se rend tout le long du rameau en fonction actuelle aux points où sa présence est nécessaire ; mais il ne se rend que là, parce que la partie non abritée de la plante, n'étant pas entrée en végétation (1), n'a pas besoin des fluides nutritifs que nécessite seule l'évolution végétative. Donc le double courant affirmé par les physiologistes chez les plantes feuillées *en état d'activité foliaire,* existe ici encore *partout où il est déterminé par l'action des feuilles.* Or la théorie actuelle du mouvement des liquides chez les plantes n'affirme rien de plus, comme je l'ai déjà dit plusieurs fois.

M. Carrière peut fort bien ne pas admettre cette explication ; mais il ne l'a nullement infirmée, et cela suffit à notre thèse.

4e objection. — « *Dans les fougères et dans les monocotylédones, chez lesquelles il n'existe pas de couches concentriques, et où l'écorce, qui ne se*

(1) A cause du milieu hostile où elle plonge.

détache pas du bois, semble même ne pas exister, comment expliquer ces sèves ascendante, descendante, élaborée ! » (1).

Réponse. — Cette objection est absolument sans valeur, en tant qu'elle s'adresse à la théorie actuelle. — A la vérité, la voie suivie par les liquides assimilés n'est pas ici localisée dans une écorce périphérique, et celle du courant ascendant est morcelée, à cause du mode de dispersion des faisceaux libéro-ligneux. Mais chacun de ces faisceaux, présentant dans la tige une région ligneuse et une région libérienne avec des tubes criblés et des cellules conductrices, peut servir et sert en effet de double voie au mouvement des liquides. Par la partie ligneuse du faisceau, l'eau de végétation s'élève jusqu'aux feuilles; par la partie libérienne et surtout par les tubes criblés, les matières assimilées, au moins celles qui sont azotées, se rendent aux points où leur présence est nécessaire. Dans la racine, le liber et le bois se présentant en faisceaux distincts et séparés, les faisceaux purement ligneux sont la voie de l'eau de végétation; les faisceaux purement libériens transportent les matières azotées provenant des feuilles. Le mouvement général des liquides reste donc ici foncièrement le même que chez les dicotylédones et il s'effectue par des voies au fond identiques. On peut donc dire que *chez les fougères et les monocotylédones, comme chez les dicotylédones et les gymnospermes, le double courant invoqué existe et se produit sous l'influence de l'action des feuilles* (2), *et qu'il a pour voies, de part et d'autre, les mêmes éléments anatomiques.* Or la théorie actuelle du mouvement des liquides dans les plantes ne dit rien de plus (3) ; c'est pourquoi l'objection de M. Carrière ne l'infirme nullement.

5e objection. — « *Comment expliquer cette prétendue élaboration de la*

---

(1) Lisez : *ascendante* et *élaborée.*

(2) Ou de leurs analogues : cladodes, parties vertes de la tige, etc.

(3) Afin de préciser davantage, nous dirons avec Van Tieghem : 1° Que, sous l'influence de l'action des feuilles, l'eau de végétation est transportée, chez les plantes libéro-ligneuses, de l'extrémité de la racine jusqu'aux feuilles, par la partie ligneuse des faisceaux de la tige et par les faisceaux ligneux primaires de la racine auquels s'ajoute plus tard, chez les dicotylédones et les gymnospermes, la portion ligneuse des faisceaux ou de l'anneau libéro-ligneux secondaires; 2° que les substances plastiques produites par l'assimilation dans les feuilles sont amenées aux points d'appel (au moins celles qui sont azotées) par les faisceaux libériens primaires et par la portion libérienne des faisceaux libéro-ligneux, principalement par les tubes criblés. Dans presque toutes les cryptogames vasculaires, dans la plupart des monocotylédones et dans certaines décotylédones les faisceaux primaires suffisent indéfiniment à ce double transport. Chez les gymnospermes, chez la plupart des dicotylédones et chez certaines monocotylédones, à mesure que la tige se ramifie et porte des feuilles plus nombreuses, pour alimenter une transpiration de plus en plus abondante et emmener les produits d'une assimilation de plus en plus active, il faut des tubes criblés de plus en plus nombreux. C'est la principale raison d'être de la formation continue chez ces plantes du bois et du liber secondaires.

sève dans les feuilles chez les végétaux qui sont dépourvus de feuilles, tels par exemple que la plupart des cactées, un grand nombre d'euphorbiacées et une infinité d'autres végétaux appartenant aux familles les plus diverses ? »

Réponse. — On l'explique très facilement en disant que la transpiration et l'assimilation ne se font pas seulement dans les feuilles, mais aussi dans les autres organes chlorophylliens (cladodes, parties vertes de la tige, etc.). Quand on parle des feuilles seulement, dans l'exposé de la théorie, c'est uniquement pour abréger. Mais il est évident que personne n'admet qu'un *Phyllanthus*, par exemple, transpire et assimile uniquement ni même principalement par ses feuilles rudimentaires. En revanche, ces fonctions sont exécutées ici par les cladodes ou rameaux foliiformes. Cela ne fait pas le moindre doute. Quant aux cactées et aux euphorbiacées charnues et aphylles, leur transpiration est presque nulle, par suite de leur organisation, et leur tige, complètement verte, suffit à suppléer les feuilles absentes.

6e objection. — « *Un arbre n'est pas condamné à périr parce qu'on l'a privé d'un anneau périphérique d'écorce. Il suffit de citer les anneaux d'écorce journellement enlevés à une branche pour l'affaiblir et la mettre à fruit. Nous avons vu fréquemment pratiquer des plaies annulaires de* 5mm *à* 4cm *de large; néanmoins aucune des parties ainsi isolées ne mourait.* »

Réponse. — Cela est souvent vrai pour les rameaux et les branches; mais pas toujours, quand la plaie est assez étendue (1). Quoi qu'il en soit, si la branche ne meurt pas, c'est parce qu'elle reçoit du tronc enraciné toute l'eau de végétation qui lui est nécessaire, et qu'elle élabore par ses propres feuilles assez de liquides nourriciers pour ne pas périr. Mais le courant des fluides assimilés, réduit dans cette branche à ce que cette voie limitée peut fournir, est assez appauvri pour affaiblir la branche. On voit donc qu'ici encore le double courant existe; seulement, l'activité de la seconde phase (liquides assimilés) est diminuée au-dessus du point opéré, par suite de localisation restrictive.

7e objection. — *M. Carrière cite ici trois cas d'arbres à tronc décortiqué circulairement sur une assez large étendue, au-dessous de toutes les branches : un orme, qui a été abattu depuis, pendant le siège de Paris ; un* Pavia, *qui existe actuellement au parc des Buttes-Chaumont et dont la partie dénudée du bois est entièrement (??) desséchée, suivant l'auteur; un* Evonymus

(1) Faits cités par Magnol et rappelés par Trécul.

Japonicus, *planté dans le jardin de M. Carrière, qui avoue que ces deux dernières plantes, décortiquées accidentellement depuis un petit nombre d'années, ont développé à leur partie inférieure, au-dessous de la décortication, « un certain nombre de rameaux, qui tendent à former buisson par les bourgeons qui se développent annuellement* » (Pavia) ; « *une masse de branches qui n'ont pas été représentées dans la figure 83, afin de mieux faire voir le bourrelet supérieur, qui, en effet, est l'objet principal* » (Evonymus) (1).

Réponse. — Je commence par éliminer légitimement le cas de l'orme, aujourd'hui disparu depuis longtemps et sur lequel l'auteur n'est pas suffisamment explicite, ce qui nous réduirait à des hypothèses. Les deux derniers cas invoqués, et dont l'existence est actuelle et la vérification possible, suffiront largement à prouver la thèse de M. Carrière, si elle est fondée.

Je dois faire observer d'abord qu'il existe un assez grand nombre de plantes qui possèdent un liber interne à la périphérie de la moelle (Cucurbitacées, Chicoracées, Mélastomacées, Solanées, Asclépiadées, Apocynées, Strichnos, Daphne, Myrtacées vraies, Gentianées). De plus, on est en train de voir aujourd'hui des tubes criblés partout, jusque dans les algues. Certains auteurs prétendent qu'il existe des cribles à l'endroit des méats, lesquels permettent au protoplasma de passer des cellules dans les espaces intercellulaires. Un mémoire de Terletzki (Bot. Zeit. 1884) établit qu'il existe des cribles sur la paroi de séparation des cellules adjacentes du parenchyme, au moins chez le *Pteris aquilina*.

Si les faits précédents venaient à être généralisés, la notion du liber devrait être modifiée. La présence de tubes criblés ne serait plus caractéristique de ce tissu.

Et la réponse à l'objection de M. Carrière serait la suivante : « L'enlèvement de l'écorce et, par suite, du liber externe ne supprime pas le courant des liquides assimilés parce que son véhicule, c'est-à-dire les cellules criblées, n'appartient pas exclusivement au liber, mais existe à peu près partout. L'eau de végétation monte par les vaisseaux, et probablement aussi par les fibres du bois ; les matières plastiques azotées sont transportées par les tubes criblés, tant par ceux du liber interne que par ceux du liber externe, comme aussi par les cribles cellulaires qu'on observe dans la plante entière. En somme, le double courant a sa double voie, constituee par les mêmes éléments anatomiques que dans l'opinion qui avait cours avant les nouvelles découvertes ».

---

(1) On voit que l'auteur traite assez lestement « *cette masse de branches formant buisson* » qui se sont développées sur la partie inférieure du tronc, au-dessous de la plaie, et qu'il ne semble pas y attacher d'importance.

En attendant, nous devons nous en tenir au fait bien démontré de la présence, chez certaines plantes, d'un liber interne avec tubes criblés.

S'il était prouvé que de telles plantes peuvent survivre indéfiniment à une décortication annulaire étendue du tronc, même sans développer des branches et des feuilles au-dessous de la région décortiquée, on pourrait répondre, comme tout à l'heure, que le courant n'est pas supprimé par la décortication parce qu'il peut s'effectuer ici, au moins en partie, par les tubes criblés du liber interne.

Mais il ne s'agit pas ici de ce cas particulier. Les plantes citées par M. Carrière, et le tilleul, dont je parlerai, appartiennent à des familles où le liber externe existe seul et renferme tous les cribles reconnus jusqu'à présent dans la plante. C'est donc de ce point que nous devons partir.

Or, nous avons à cet égard, entre autres expériences, celles de Duhamel du Monceau et celles de M. Trécul. Les unes et les autres ont établi que, pour les plantes dont il s'agit, une décortication annulaire étendue a toujours amené la mort du végétal après un petit nombre d'années (4 ou 5 ans au plus), *s'il ne s'est pas développé, au-dessous de la décortication, des rameaux adventifs pouvant fournir à la partie inférieure du tronc des matières plastiques assimilées par leurs feuilles*. Au contraire, *si de tels rameaux se produisent et sont maintenus*, la plante continue indéfiniment à vivre, tant que le bois décortiqué conserve une région active et vivante, pour réduite que soit celle-ci. Le fameux tilleul de Fontainebleau, auquel M. Trécul a consacré un long travail, a maintenu sa végétation plus de 40 ans après sa décortication (1) et il n'a succombé qu'à l'action prolongée des agents atmosphériques, qui ont effrité peu à peu la région décortiquée (2).

Or, nous apprenons par M. Carrière (à la vérité, presque incidemment) que le *Pavia* et l'*Evonymus* observés par lui, présentent au-dessous de la décortication « *une masse de branches formant buisson* ».

On comprend dès lors quelle est notre explication. — Le tronc, quoique décortiqué en un point, envoie au faîte, par son bois, les liquides du sol. Ceux-ci, après avoir été assimilés dans les feuilles, circulent par les tubes criblés de l'écorce, au moins quant aux matières plastiques azotées, et portent la vie dans la partie supérieure de l'arbre, jusqu'au niveau de la décortication. La même chose a lieu dans la partie située au-dessous de l'anneau décortiqué, par le moyen des bourgeons et des feuilles que produisent les branches adventives

(1) Favorisé aussi par la nature de son bois le plus interne, qui conserve à tout âge les propriétés de l'aubier.

(2) En dernier lieu, sa mort a été avancée par les pratiques auxquelles l'a soumis M. Trécul.

développées en ce point, et le double courant dont nous affirmons l'existence, se trouve ainsi maintenu et assuré.

On n'est pas fondé à déclarer inerte et mort l'intérieur du bois décortiqué parce que sa périphérie est desséchée et vermoulue plus ou moins profondément. Le tronc du tilleul de Fontainebleau, qui avait au-dessus de la décortication 60 centim. de circonférence et 54 au-dessous, n'offrait plus au milieu de la zone offensée, quand M. Trécul l'examina, que 10 centim. de diamètre dans un sens et 5 centim. 1/2 dans un autre. Une certaine couche extérieure de cette faible épaisseur était mortifiée et inerte; mais la partie centrale vivait encore sur un diamètre de 2 centim. 1/2. « Elle avait tout l'aspect d'un bois jeune et vigoureux et elle était pleine de sucs. Ainsi c'était par un axe ligneux de 2 centim. 1/2 que passaient, dans leur trajet vers la partie supérieure de l'arbre, les liquides puisés dans le sol par les racines » (Trécul). Cependant, « le corps ligneux de cette surface dépourvue d'écorce était si vermoulu et si desséché qu'on l'eût dit entièrement mort » (Trécul).

Quant aux arbres et arbustes (tout au moins ceux à liber purement périphérique) chez lesquels aucun rameau ne se développe au-dessous de la décortication étendue du tronc, on n'a pas montré jusqu'ici *un seul fait authentique* qui établisse chez eux la persistance de la vie au delà d'un très petit nombre d'années. Tous les faits connus, au contraire, démentent cette conclusion.

L'extinction de la vie à délai très limité, opposée ici à ce qui se produit dans le cas précédent, montre bien que le dépérissement et la mort de l'arbre résultent, dans ce cas, de l'impossibilité où sont la souche et les racines de recevoir des feuilles les matières plastiques azotées.

On pourrait même s'étonner que la mort de l'arbre ne suive pas de plus près dans tous les cas la production de la lésion ; mais il faut remarquer qu'il existe toujours dans les tissus des matériaux non encore consommés, des aliments de réserve qui contribuent, pendant un temps, à la formation d'un certain nombre de radicelles, lesquelles permettent l'absorption des liquides et leur transport par le bois jusqu'au faîte, où ils sont assimilés par les feuilles.

Cependant, une fois ces matériaux totalement épuisés, la partie inférieure de la tige, la souche et les racines sont fatalement condamnées à périr.

M. Carrière semble croire que ces membres inférieurs de la plante peuvent, après leur mort, servir *indéfiniment* de véhicule à l'eau de végétation, en tant que matières inertes poreuses et grâce à la capillarité (1).

---

(1) Même si cela était vrai, *les deux courants se maintiendraient* au-dessus de la plaie ; c'est-à-dire *dans toute la partie vivante de la plante,* et leur fonctionnement sous l'influence des feuilles continuerait à s'exercer de l'extrême faîte au niveau supérieur de la décortication. — L'objection ne porterait donc pas ici non plus.

Cette hypothèse, car ce n'est rien de plus, me paraît invraisemblable.

Le cas du tilleul de Fontainebleau est ici particulièrement instructif.

Bien que l'isthme ligneux qui séparait les parties supérieure et inférieure de cet arbre, au milieu de la zone nécrosée, n'eût qu'un diamètre de 2 centim. 1/2, « la végétation de ce tilleul n'en paraissait pas ralentie et le 29 mars ses bourgeons étaient aussi nombreux et aussi avancés que ceux des arbres environnants de même espèce ; il s'est couvert comme eux, de feuilles et de fleurs ». M. Trécul ayant mis à découvert cette mince partie vivante, elle s'est séchée et a cessé de vivre et l'arbre est mort *très peu* après. L'isthme ligneux subsistait pourtant encore et ses dimensions n'étaient pas modifiées ; mais sa partie vivante étant passée à l'état de corps inerte, l'arbre avait succombé. Donc ici le bois mort n'avait pu servir de conducteur poreux aux liquides venant du sol.

A la vérité M. Trécul a vu, par une exception unique, le faîte de deux Paulownia, dont le tronc avait été fortement décortiqué par lui (1), survivre pendant près de deux ans à la base de ces arbres, alors que celle-ci était complètement inerte et morte. « Je ne sais, dit-il, si les racines fournissaient au tronc, par les seules forces de la capillarité, beaucoup de matières nutritives ; il me paraît très probable que *la vie* (2) *était surtout entretenue par celles qui étaient accumulées dans la tige et dans les branches.* Cependant il ne serait pas impossible qu'une *petite quantité* de liquides eût monté des racines à travers le corps ligneux mort de la partie inférieure de l'arbre ».

Ce qui ne serait pas impossible, c'est qu'une certaine quantité de liquides montât par le bois mort d'une façon très intermittente, c'est-à-dire *lorsque le sol où plongent les racines est saturé d'humidité.* Mais c'est là un fait passablement exceptionnel. Il arrive souvent, pendant la chaude saison, c'est-à-dire pendant une grande partie de la période végétative, que le sol est presque entièrement desséché. Ce n'est pas que l'eau fasse absolument défaut ; mais sa quantité est si réduite et si minime, elle revêt les particules terrestres d'une couche si infiniment mince, elle s'y attache avec une telle force d'adhésion, que le fin chevelu des racines lui-même ne parviendrait pas à l'en arracher et que les plantes n'absorberaient souvent pas. Il n'y a que les poils absorbants des extrémités radicellaires avec leur incomparable ténuité et leur prodigieuse flexibilité plastique, qui, se moulant sur les particules du sol, s'y collant et y adhérant avec force (favorisés d'ailleurs par l'endosmose que détermine leur contenu), puissent alors soustraire au sol le peu d'humidité qui s'attache étroitement à ses particules.

---

(1) Et qui n'avaient pas produit de pousses à leur partie inférieure.

(2) D'ailleurs *très réduite et très affaiblie,* comme il le dit quelques lignes plus haut.

Quoi qu'il en soit, il me paraît résulter de tout ce qui précède que la théorie *actuelle* du mouvement des liquides dans la plante, de quelque nom qu'on l'appelle, n'est pas infirmée par les objections de M. Carrière.

M. MOTELAY cite un fait venant corroborer l'opinion émise par notre collègue.

Séance du 17 décembre 1884.

Présidence de M. DEGRANGE-TOUZIN, Président

CORRESPONDANCE :

Lettre de M. REGELSPERGER, remerciant la Société de sa nomination de membre correspondant.

MOUVEMENT DU PERSONNEL ;

M. LAMOTHE adresse sa démission de membre titulaire, qui est acceptée.

Sur avis favorable du conseil, est nommé membre titulaire : M. LOUIS MARZELLES, demeurant à Bordeaux, 1, place Saint-André, présenté dans la dernière séance par MM. DULIGNON-DESGRANGES et CHOMIENNE.

COMMUNICATIONS :

M. CLAVAUD fait une communication sur le genre Prunus. (Voir *Actes* de la Société, volume XXXVIII, pages 584 et suivantes.)

M. CABANNE fait une communication sur le *Mygale Sauvagesii* et sur l'*Orthagoriscus oblongus*.

M. DEGRANGE-TOUZIN rappelle qu'il a entretenu la Société dans une séance précédente (Volume XXXVI, Extr. des *Pr. verb.*, page LIX), du mouvement de retrait des glaciers pyrénéens. La diminution, comme étendue et comme épaisseur, des masses glaciaires avait été considérable, pendant les 5 ou 6 dernières années. C'est ce qu'il avait pu constater, particulièrement dans la région des *Monts-Maudits* et dans la région d'*Oo*.

Cette année, à la fin d'août, il a de nouveau visité les glaciers de la région d'Oo et il a constaté que le mouvement de retrait paraît s'être ralenti. En effet, les névés descendent plus bas qu'en 1882, et les amas de neige sont beaucoup

plus considérables. Les glaces flottantes ont reparu sur les lacs glacés du Port d'Oo et du Portillon d'Oo ; et les grandes pentes de neige, qui remontaient anciennement depuis ces lacs jusqu'à la crête des montagnes environnantes, se sont reformées. Elles ne présentent plus les interruptions qu'on y voyait en 1882. La région a repris son aspect polaire auquel elle doit une partie de sa beauté si pittoresque et si saisissante.

Il faut sans doute attribuer ce mouvement d'extension à l'abondance des pluies tombées pendant les deux derniers hivers, surtout dans la région pyrénéenne. Quelles que soient d'ailleurs les causes du phénomène, il est intéressant de le signaler, car il paraît être en concordance avec ce qui se passe actuellement dans quelques glaciers des Alpes. Là, des glaciers considérables, comme le glacier des Bossons, par exemple, après avoir subi pendant de longues années un mouvement de retrait persistant, présentent aujourd'hui un phénomène contraire. Ils s'allongent et descendent plus bas dans les vallées.

Ces oscillations périodiques ne permettent pas, pour le moment, d'affirmer si les glaciers actuels sont ou non en décroissance véritable. Il serait peut-être téméraire d'avoir sur ce point une opinion trop arrêtée.

ERRATA DES PROCÈS-VERBAUX

Page XVII ligne 15, au lieu de *protonema,* lisez : *proembryon.*
Page XVII, dernière ligne, au lieu de *pérismerme,* lisez : *périsperme.*

TABLE DES MATIÈRES

DES PROCÈS-VERBAUX

BOTANIQUE

GÉOLOGIE ET PALÉONTOLOGIE.

ENTOMOLOGIE.

CONCHYLIOLOGIE.

ZOOLOGIE.

SCIENCES PRÉHISTORIQUES.

SUJETS DIVERS.

MOUVEMENT DU PERSONNEL.

NÉCROLOGIE.

Bordeaux. — Imprimerie J. Durand, rue Condillac. 20.





Terrier del. Imp. Becquet fr Paris.



J. Terrier del. Imp. Becquet fr. Paris.



J. Terrier del.

Imp. Becquet fr. Paris



J. Terrier del. Imp. Becquet fr. Paris



J. Terrier del   Imp. Becquet fr. Paris



J. Terrier del

Imp. Becquet fr. Paris



Terrier del

Imp. Becquet fr. Paris



Imp. Becquet fr. Paris



J. Terrier del. Imp. Becquet fr. Paris



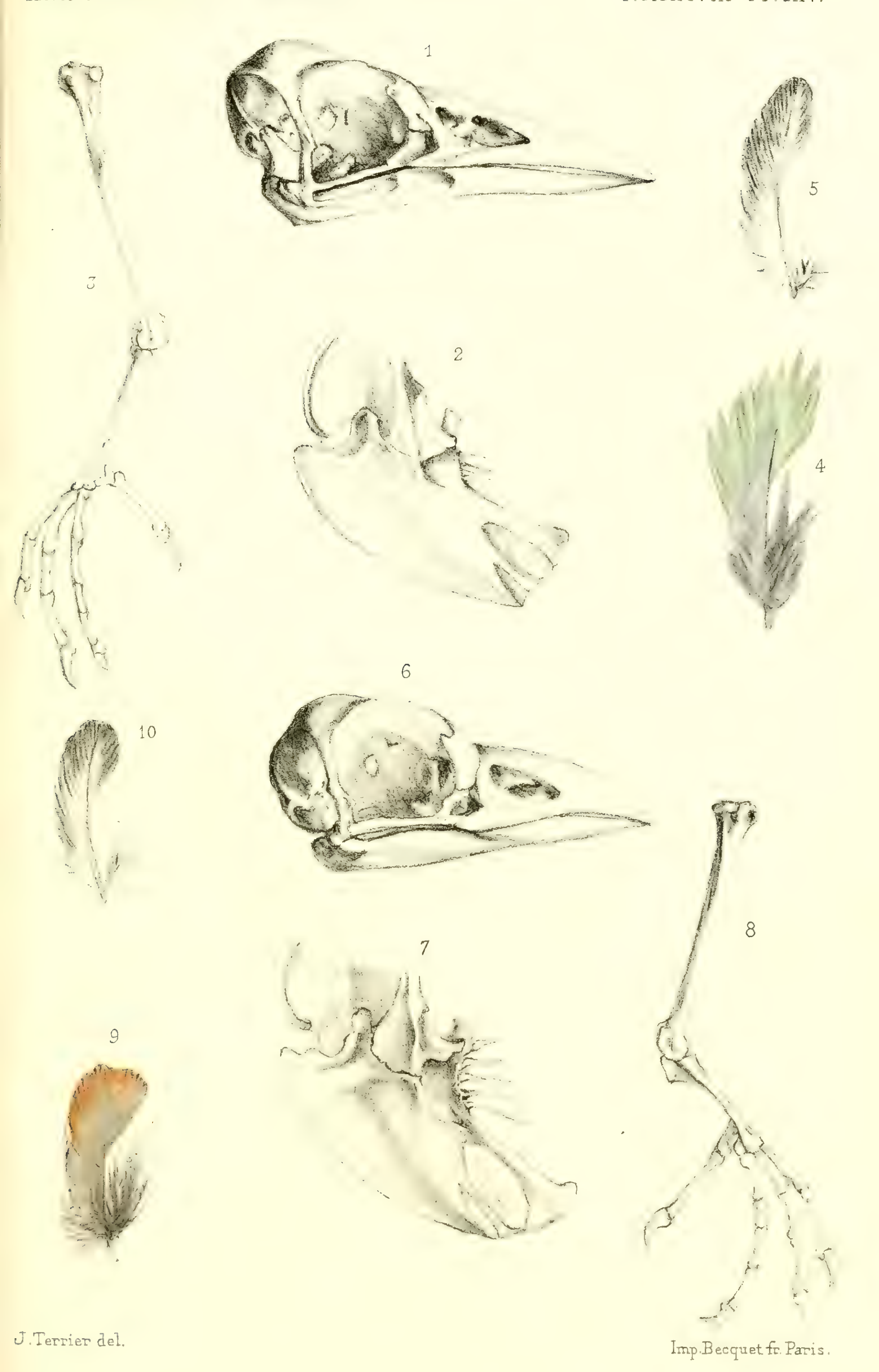
J Terrier del

Imp Becquet fr Paris



J. Terrier del. Imp. Becquet fr. Paris.





J. Terrier del.

Imp. Becquet fr. Paris.

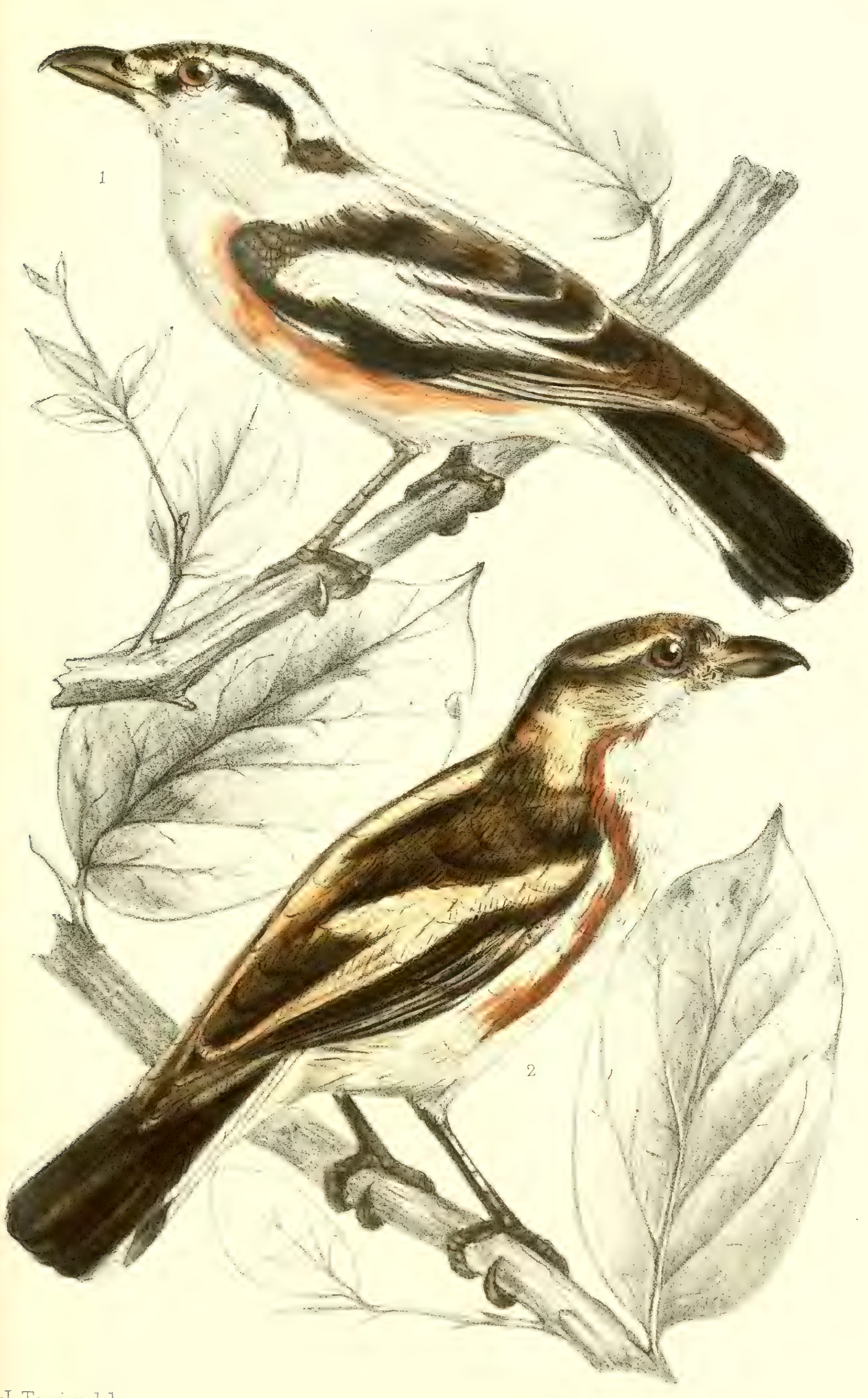


J. Terrier del. Imp. Becquet fr. Paris

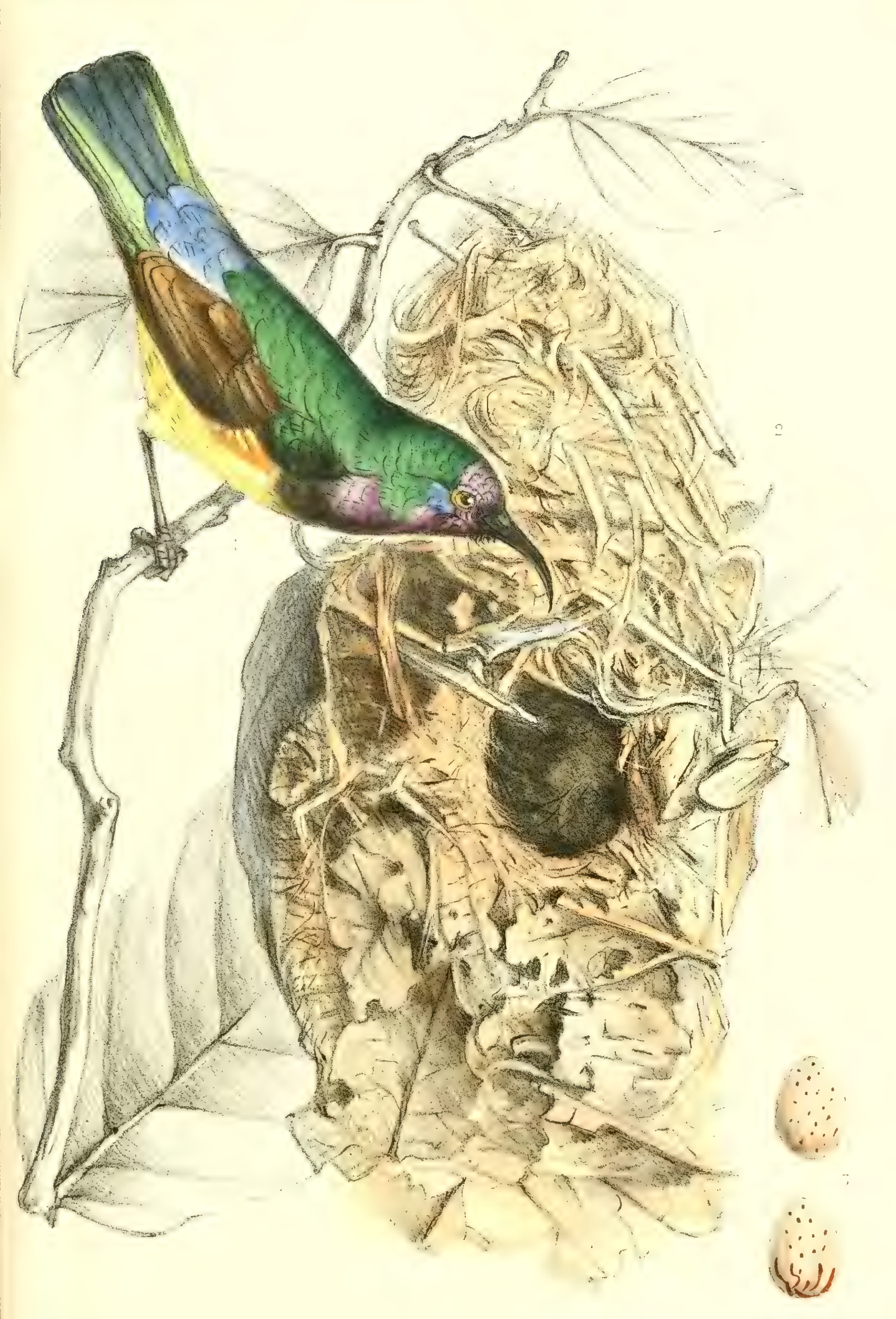


J. Ter ier del

Imp. Becquet fr. Paris



J. Terrier del. Imp. Becquet fr. Paris



J. Terrier del Imp. Becquet fr. Paris



J. Terrier del

Imp Becquet fr. Paris

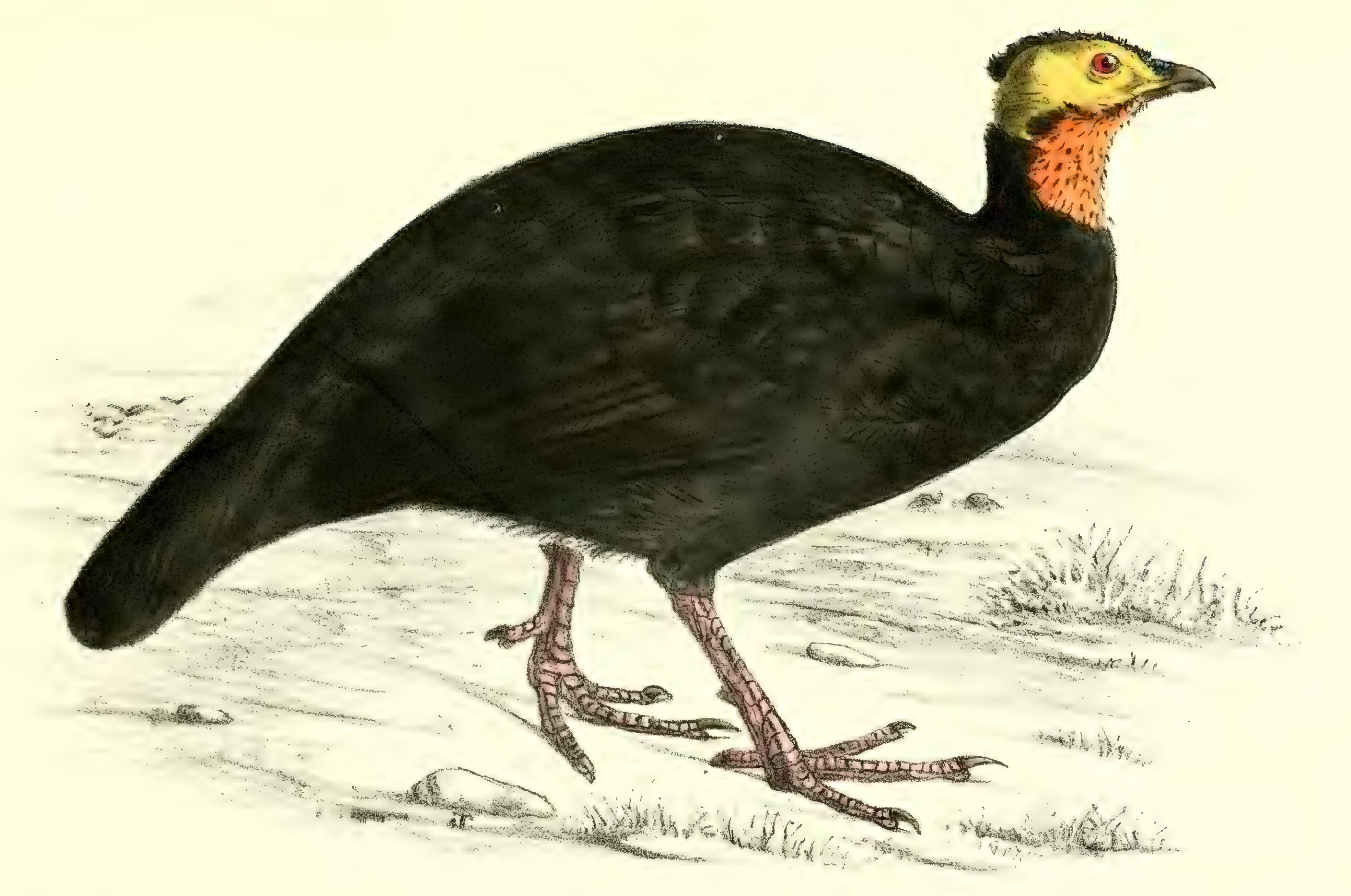


J. Terrier del

Imp. Becquet fr. Paris.



J. Terrier del. Imp. Becquel fr Paris



J. Terrier del. Imp. Becquet fr. Paris.

Phasidus niger Cass. ♂.



J. Terrier del. Imp. Becquet fr. Paris



Terrier del. Imp. Becquet fr. Paris



J. Terrier del

Imp. Becquet fr. Paris

Podica Senegalensis Less. ♂



J. Terrier del. Imp. Becquet fr. Paris



J. Terrier del.

Imp. Becquet fr. Paris



J. Terrier del. Imp. Becquet fr. Paris.

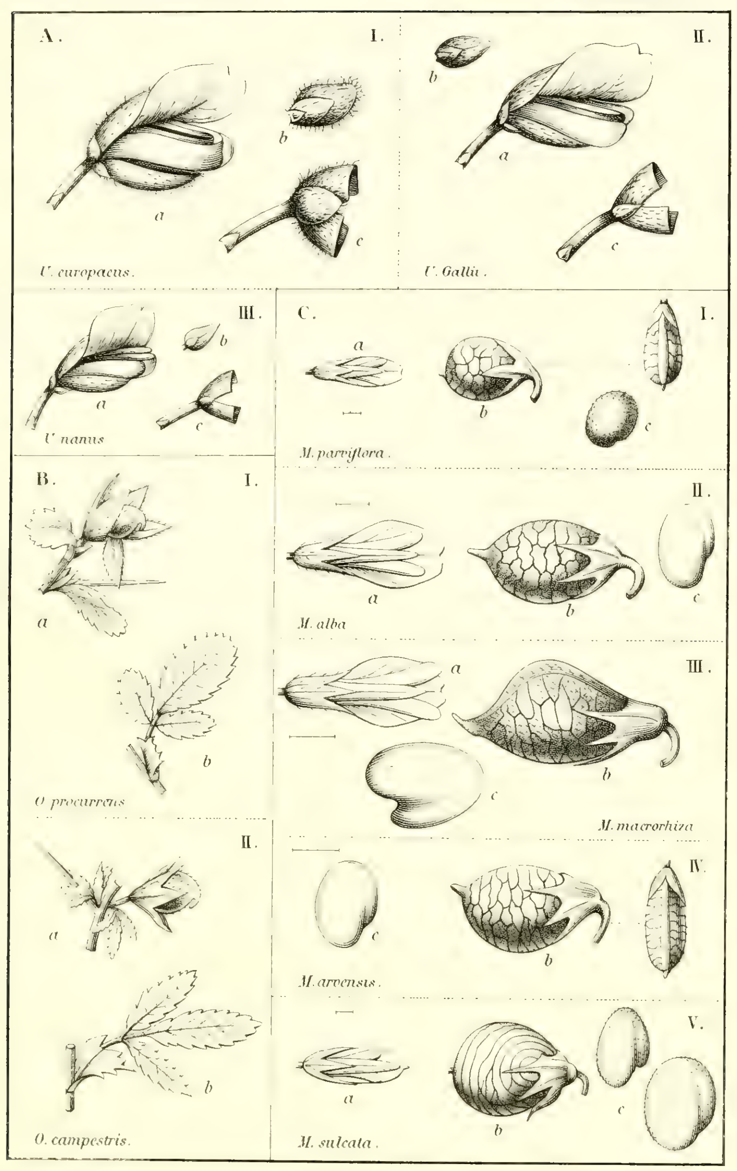


J. Terrier del

Imp. Becquet fr. Paris.



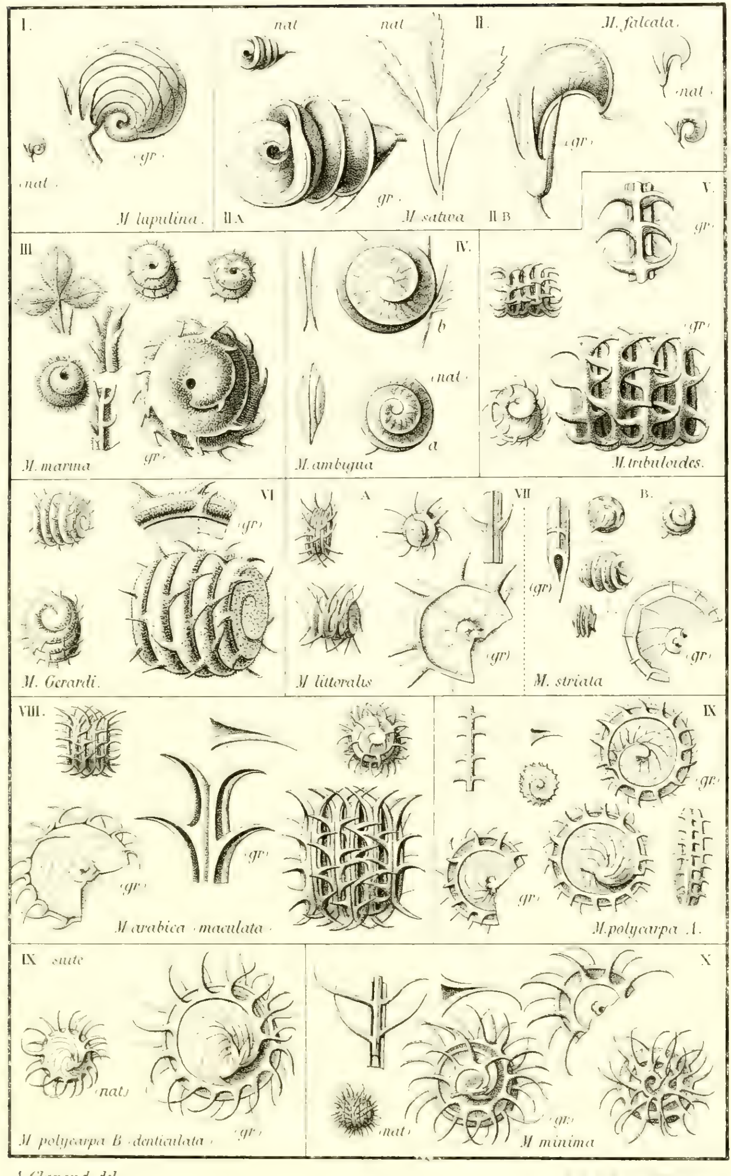
J. Terrier del. Imp. Becquet fr. Paris.



A. Clavaud del. Lith. L. Fassoli, Strasbourg

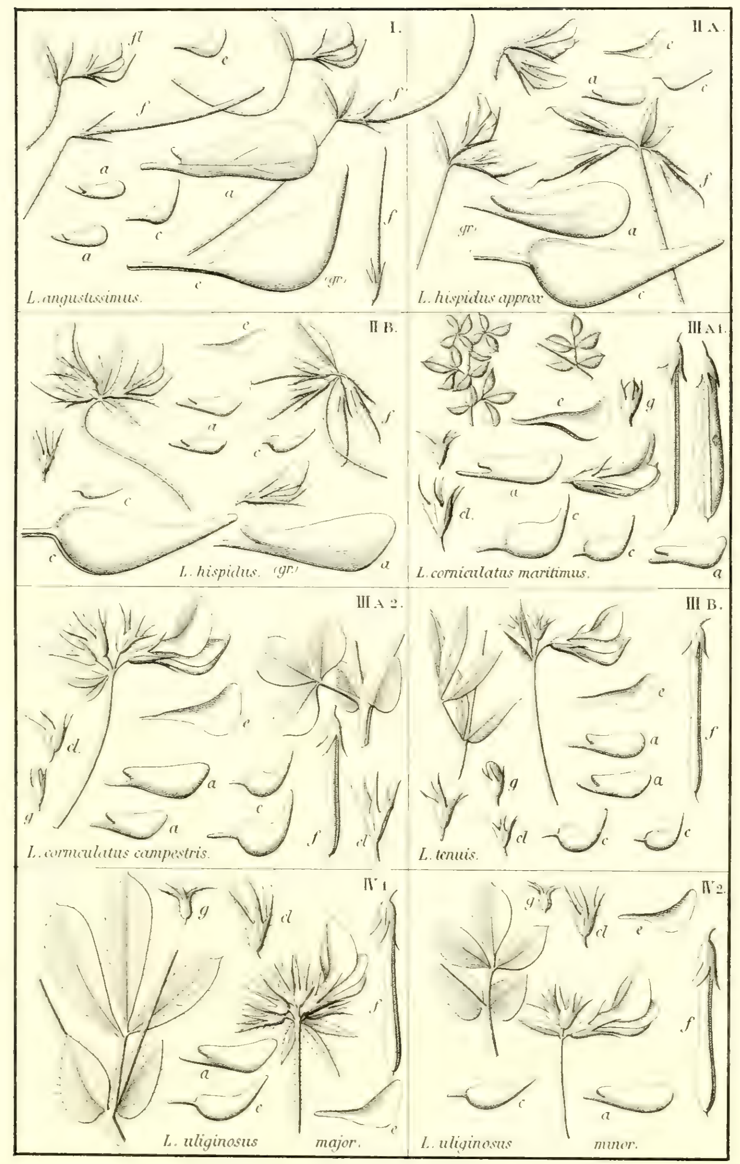
A _ Ulex. B _ Ononis (d'après Germain.)

C _ Melilotus (Fig. gr.)



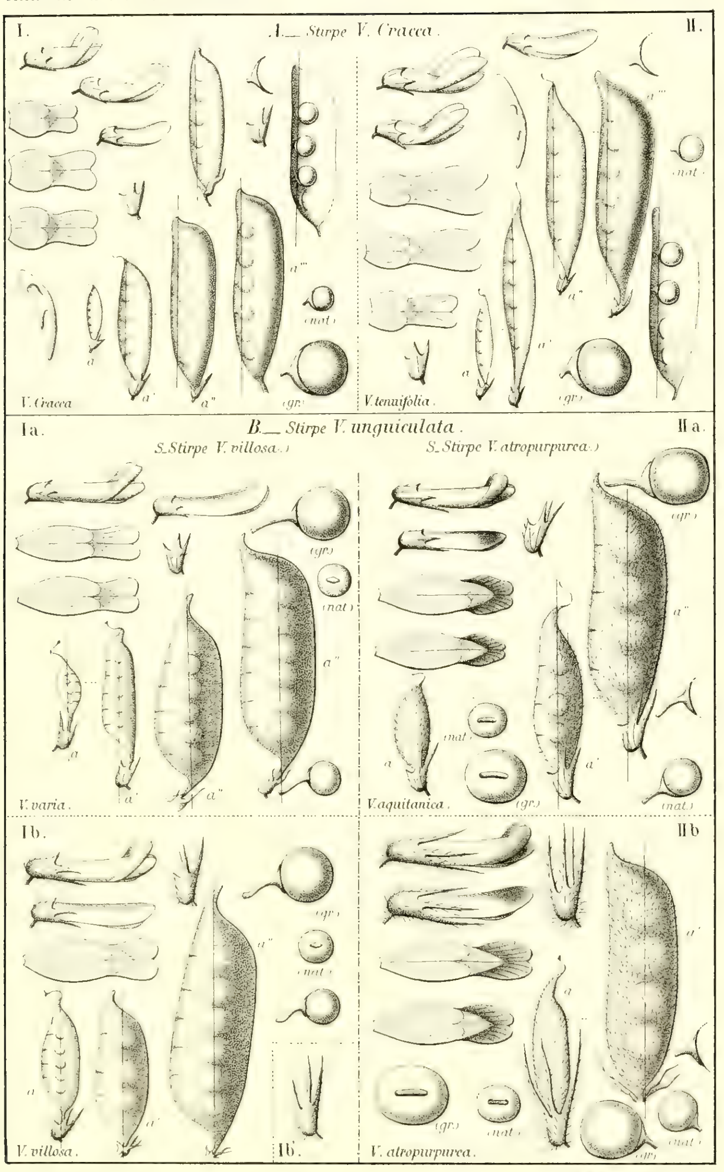
A. Clavaud del.

Genre *Medicago*.



A. Clavaud del. Lith L. Fassoli Strasbourg

Genre **Lotus** (Sect.n Eulotus.)



A. Clavaud del

Vicia (Section Eucracca.)

POUR LA

VENTE DES VOLUMES

S'adresser :

à M. L'ARCHIVISTE

2, Rue Jean-Jacques-Bel, 2

BORDEAUX.

